



LUCAS BORTOLINI KUHN

**ECOGARANTISMO E A CRISE CLIMÁTICA: UMA PESQUISA SOBRE O
MERCADO DE CARBONO BRASILEIRO**

CANOAS, 2024

LUCAS BORTOLINI KUHN

**ECOGARANTISMO E A CRISE CLIMÁTICA: UMA PESQUISA SOBRE O
MERCADO DE CARBONO BRASILEIRO**

Tese apresentada à banca examinadora do
Programa de Pós-Graduação em Direito e
Sociedade da Universidade La Salle –
Unilasalle, como exigência parcial à
obtenção do grau de Doutor em Direito.

Orientação: Profa. Dra. Daniela Mesquita Leutchuk de Cademartori

CANOAS, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

K96e Kuhn, Lucas Bortolini.

Ecograntismo e a crise climática [manuscrito] : uma pesquisa sobre o mercado de carbono brasileiro / Lucas Bortolini Kuhn. – 2024.
276 f. : il.

Tese (doutorado em Direito) – Universidade La Salle, Canoas, 2024.
“Orientação: Profa. Dra. Daniela Mesquita Leutchuk de Cademartori”.

1. Direito ecológico. 2. Sociedade. 3. Meio ambiente. 4. Crise climática.
5. Carbono. I. Cademartori, Daniela Mesquita Leutchuk de. II. Título.

CDU: 349.6

Bibliotecária responsável: Melissa Rodrigues Martins - CRB 10/1380

LUCAS BORTOLINI KUHN

**ECOGARANTISMO E A CRISE CLIMÁTICA: UMA PESQUISA SOBRE O MERCADO DE
CARBONO BRASILEIRO**

Tese aprovada para obtenção do título de doutor, pelo
Programa de Pós-Graduação em Direito, da
Universidade La Salle.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. William Paiva Marques Júnior
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fábio Corrêa Souza de Oliveira
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Leonel Pires Ohlweiler
Universidade La Salle, Canoas/RS

Prof. Dr. Antônio Carlos Wolkmer
Universidade La Salle, Canoas/RS

Prof^ª. Dr^ª. Daniela Mesquita Leutchuk Cademartori
Orientador e Presidente da Banca - Universidade La Salle, Canoas/RS

Área de concentração: Direito
Curso: Doutorado em Direito

Canoas, 30 de agosto de 2024

Esta pesquisa nasce, cresce e amadurece em um período único. Começa em 2020, no meio de uma pandemia global do coronavírus, cresce e se qualifica em 2022, ao longo de um atípico período da democracia brasileira, que deságua em uma tentativa de golpe de estado em janeiro de 2023. Amadurece e se consolida em 2024, especialmente nos meses em que o estado do Rio Grande do Sul enfrentou o desastre climático mais extenso da história do Brasil. A pandemia, gerida com negacionismo científico que prevalece, diferente, até os dias de hoje, em que não são disponibilizadas vacinas atualizadas gratuitamente para pessoas em todos os grupos vacinais. O atípico período político, gerido com negacionismo constitucional, com teses mirabolantes de “intervenção militar constitucional” dignas de um plano infalível do personagem Cebolinha, de Maurício de Sousa. O desastre climático do Rio Grande do Sul, gerido com o negacionismo climático idêntico ao que se faz presente em todos os aspectos da nossa relação com o equilíbrio ecológico. Não há, dizem, como culpar uma pessoa ou uma gestão por uma chuvarada, ou, dizem também, os preparativos foram ignorados por outras gestões, e assim, de passagem em passagem de bastão, perde-se que esta culpa pulverizada não é absolvição de ninguém, mas uma denúncia do todo e de suas consequências inegáveis. E fazer ciência, mais ainda na forma de uma pesquisa que enfrenta negacionismos das três vertentes, não é um desafio apenas científico.

Ainda que o ato da escrita de uma tese seja, em geral, solitário e traga uma dose de sofrimento, agradeço imensamente às pessoas que se opuseram à solidão e ao sofrimento deste processo. Sem pretensão de lembrar exaustivamente de todas as pessoas e nem de nomeá-las em ordem que reflita alguma hierarquia ou relevância, gostaria de dedicar esta tese primeiramente a Beloni Valau Bortolini, minha bisavó, professora e uma mente eternamente curiosa, que nos deixou em 2022 em virtude de complicações por causa do coronavírus. Sua perspectiva sobre a educação e o papel do conhecimento transformaram nossa família em uma família de estudantes e defensores da educação, dispostos a apostar nela mesmo diante das dificuldades próprias de nossa modesta condição econômica e dos problemas distributivos brasileiros. Era a leitora que eu mais queria para estas páginas todas, e para as muitas que poderão vir. Também, dedico estas páginas a Bruno, meu irmão menor apenas em idade, que me fez descobrir que eu, por ser irmão de um ser tão fantástico, artista, genial, corajoso, forte, carinhoso e altruísta também poderia fazer algo tão difícil quanto tentar ser um doutor em algo e, quem sabe, até ser um arremedo de artista.

Dedico estas linhas a Sophia e Ohana, meninas maravilhosas que eu amo e admiro imensamente, por todos os dias que compartilhamos. Ohana, uma guerreira, com uma compaixão admirável e um respeito por todas as formas de vida, com uma fibra moral

implacável. Sophia nos agracia com seu enorme carinho, senso de humor, sensibilidade e honestidade. Não mereço tamanho carinho e nem a imensa paciência que exigi delas nestes anos. É um privilégio vê-las crescendo, e saber as pessoas maravilhosas que são. E imaginar o bem enorme que farão pelo mundo.

Dedico estas linhas a Lavínia, uma das pessoas que eu mais admiro e que é uma das minhas companhias favoritas nesse mundo. Soube desde que era ainda criança a pessoa gigante que viria a ser, e, em retrospectiva, percebo que sempre estive tentando cuidar de todos, mesmo antes desta vocação se pronunciar em uma carreira. Sua coragem e seu brilho movem montanhas, com valor inestimável ao longo destes anos. Agradeço a Ícaro por ser uma pessoa tão fantástica a ponto de acompanhá-la, e pelo carinho imenso que tivemos nestes anos.

A meu pai Renato dedico esta tese sabendo que ele fez mais por ela do que eu, que apenas fiz a pesquisa e escrevi as linhas. Trabalhar por ela é um constante exercício de coragem, de agir apesar da incerteza sobre ser ou não capaz de conseguir. Da coragem também de estabelecer objetivos tão ousados. E esse trabalho, muito maior do que essas linhas, é de autoria dele. Houve poucos instantes nestes difíceis dias em que acreditei que era a pessoa que ele sempre viu nas minhas ações, mas também poucos instantes nos quais ele deixou que a coragem para agir apesar disso faltasse. Porque não acredito tanto em mim, mas acredito imensamente nele.

Dedico também à minha mãe Cristiane, por tentar me ensinar a nunca me amedrontar ou diminuir diante das dificuldades, por tentar me fazer perceber o valor dos meus esforços e por tentar me fazer entender que mereço os enormes privilégios que a vida me deu, embora eu nem sempre tenha sido o melhor aluno. Dos privilégios que poderia ter, o maior dele foi ser sempre incentivado, seja a ser um atrapalhado goleiro de futsal muito acima do peso ou a buscar nos estudos um caminho para viver, entender e tentar ajudar o mundo, e devo aos meus pais ambos, imensamente.

Não há poder maior do que o poder de buscar o seu jeito de estar no mundo.

Agradeço muito aos amigos e colegas que me apoiaram neste processo e a quem também dedico este trabalho. Diovani e Patrick, que estão aqui desde muito antes e que vão seguir muito além disso tudo. Paulo, que me incentiva nos piores momentos e que comemora os melhores comigo. Leila, que está sempre pronta para ajudar, para dar um ombro amigo, para compartilhar qualquer circunstância ou sentimento. Laércio, que é uma luz para qualquer escuridão, imensamente valente e altruísta. Antônia, cuja energia e carinho são suficientes para abastecer dois continentes inteiros, e que escolhe dedicá-los sempre aos outros. Giullia, pela parceria e pela escuta sempre inteligente que dedicou a ajudar tanto a mim no curso desse

trabalho quanto à minha família, nas ausências e distâncias que essa trajetória ocasionou. Agradeço também a Lucimara, pelo carinho e amizade, e pela presença enérgica que foi tão importante na reta final dessa trajetória. Tenho uma sorte imensa de poder contar com cada um de vocês.

Aos amigos que a vida acadêmica me trouxe, a começar pela amiga que me trouxe à vida acadêmica, Angelita. Aos meus amigos mais próximos nesse processo de doutoramento, Jorge, Cláudio, Guilherme, Williem, Michelle, Paula, Karen e Mário. Aos grandes amigos que fiz no mestrado, e que continuaram no meu cotidiano desde então, Alberto, Felipe, Karen, Tamires e Laís. Aos amigos e colegas da La Salle, Gil, Mariana, Lucas e Felipe. Agradeço por cada conversa, café ou cerveja compartilhados nessa trajetória.

Dedico a Liziane, pela enorme parceria e amizade que temos. Este trabalho não existiria sem suas enormes contribuições, por entender os labirintos que eu criei e nos quais me perdi, e me ajudar a navegá-los. E por compartilhar de todos os sofrimentos e alegrias, não apenas da nossa jornada acadêmica ao longo de mais de uma década, a esta altura. Sei que seguiremos por muitos anos, e por várias páginas, em meio às ansiedades, dúvidas e, também, enormes felicidades e conquistas que a vida acadêmica nos propiciou.

Dedico estas linhas também à Nadir, minha vó, e pessoa fundamental para o desenvolvimento de tudo o que fiz nessa longa jornada acadêmica. Seu exemplo moral, sua fibra, seu carinho e cuidado, me deram as condições para enfrentar tudo isso.

Por fim, dedico este trabalho ao gato Lalanja. Sua vida movimentada de pouco menos de oito meses trouxe com ela a eterna lição de que o amor e o carinho não são vividos só pelas vidas humanas. Cada vida com suas luzes de cores diferentes unidas em novas cores, formando luzes ainda mais brilhantes. Por maiores que sejam as façanhas humanas, da tecnologia às teorias mais eruditas, da arte às complexas formas de organização social, o seu exemplo nos ensinou que há algo muito maior. Os gestos diários. O estar junto. O mútuo inafastável do amor. Que a sua memória sempre me lembre daquilo que é mais importante. E que a saudade eterna me ensine a buscar viver e dar amor e carinho com uma sede igualmente sincera e altruísta.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Prof. Dra. Daniela Mesquita Leutchuk de Cademartori, pela excelência com que conduziu o desenvolvimento desta tese em seus momentos mais tensos, articulando sua inigualável capacidade científica na oferta de constantes orientações, sugestões, indagações e tendo uma participação quase diária em fases delicadíssimas, na qual a confiança e o estímulo foram cruciais para o desenvolvimento de questões teóricas e metodológicas indispensáveis para a produção desta tese, um trabalho que começa já em sua brilhante participação na minha banca de qualificação, ainda na condição de avaliadora.

Agradeço à CAPES, pela bolsa que me permitiu continuar a trajetória acadêmica com dignidade, mesmo diante da pandemia do coronavírus. Da pré-escola ao doutorado, celebro o fato de que as políticas públicas me conferiram todas as oportunidades que tive, com escola pública, bolsa na graduação e em ambos os estágios da pós-graduação.

Agradeço aos professores avaliadores deste trabalho pelas imensas contribuições e pelo generoso trabalho de realizar uma leitura profunda e sincera desta tese. O maior presente que um pesquisador jovem pode ter é um grupo tão qualificado e rigoroso oferecendo uma avaliação sincera e profunda de um trabalho extenso e que escolhe o ineditismo e a ousadia no lugar do conforto de não apresentar nada. Ao Prof. Dr. Fabio Correa Souza de Oliveira pelas reflexões profundas e estruturais sobre a ligação entre equilíbrio ecológico e ética, que precisam pairar não apenas sobre a pesquisa ecológica, mas sobre as reflexões pessoais sobre nossos modos de ser, que dizem respeito não apenas à manutenção da vida humana, mas também à dignidade da vida de outras espécies. Ao Prof. Dr. William Paiva Marques Jr., pelas reflexões rigorosas sobre aspectos metodológicos, de redação e também pelas sugestões generosas de bibliografia, que refletem uma leitura imensamente atenta e detalhista deste trabalho sem o qual ele não atingiria maior maturidade para o depósito final. Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Wolkmer, pela generosidade e acolhimento que marcaram todos os mais de 7 anos de convívio na Universidade, e que se fizeram presentes na avaliação deste trabalho junto ao seu brilho teórico e raciocínio crítico característicos, que ensinaram a mim e a gerações de alunos no país a compreender o lugar da teoria diante das promessas e realidades do direito na periferia do capitalismo global, cientes da história que ainda vive nas estruturas do presente produtor e mantenedor das desigualdades e indignidades que permanecem sanadas apenas no texto do direito positivo e não na realidade prática das instituições e da cultura jurídica brasileira. Ao Prof. Dr. Leonel Pires Ohlweiler, cuja seriedade e rigor teórico não são secundários à cordialidade, à generosidade e bom humor com que conduz sua prática docente, tendo papel

enorme em minha trajetória desde a etapa do mestrado e contribuindo com esta tese de forma decisiva tanto pelas indagações relevantes na avaliação do trabalho quanto pelo amadurecimento propiciado pela qualidade imensa de suas aulas que instigam, instruem, desconstroem e transformam a imaginação dos alunos em igual proporção, substituindo as certezas e seguranças pretéritas por curiosidade e sede de pesquisa, compreendendo o estudo das relações entre direito e sociedade não como uma apreensão de conteúdos finalizados, mas como caminhos a serem percorridos, sempre em movimento e aliando rigor à leveza tão necessária para um cotidiano acadêmico exigente.

Agradeço à Universidade La Salle pelo acolhimento e trabalho duro de todas as pessoas que estiveram comigo ao longo dos 7 anos desde o ingresso no mestrado, na figura da incansável Graciele de Lima Mesquita.

Ao Prof. Dr. Dani Rudinicki, meu agradecimento não apenas pelas brilhantes aulas e instigantes conversas que tivemos, mas também pela atuação humana que tem, e que teve comigo em um momento de intenso autoquestionamento e incerteza. Este trabalho não teria sido concluído sem este abraço.

Agradeço ao Grupo Garantismo e Constitucionalismo Popular, criado na Universidade ainda durante o mestrado e com brilhantes e sólidos desenvolvimentos, além de um grupo rico e plural que muito contribuiu com o andamento desta pesquisa, agradecendo especialmente ao meu mentor, Prof. Dr. Sergio Cademartori que sempre apostou no grupo e em mim e que, ao longo deste doutorado, me deu a liberdade e a confiança de que esta tese necessitava para que pudesse fazer apostas tão ousadas. Suas contribuições teóricas ao constitucionalismo são inestimáveis, e seu domínio da teoria do direito, da filosofia política e da história do direito se refletem não apenas nesta tese, mas em gerações de alunos neste país tocados por um dos melhores docentes que qualquer estudante em direito poderia ter: brilhante, divertido, erudito e generoso, razão pela qual sua marca na ciência jurídica brasileira é imensa e duradoura.

Por fim, agradeço aos professores e colegas pelas contribuições teóricas das discussões nas disciplinas, corredores, bibliotecas e eventos no Brasil e exterior, em especial a Jorge Alberto de Macedo Acosta Junior, Guilherme Siqueira, Claudio Daniel de Souza, Karen Gonçalves, Gilberto Scherer e, novamente, a Liziane Menezes de Souza, pelas enormes e significativas contribuições a este trabalho.

RESUMO

A realidade da crise ecológica impõe uma nova forma de pensar o direito, capaz de dar sentido ao papel do direito nas relações entre a sociedade e o meio ambiente. O ecogarantismo é desenvolvido e proposto como uma teoria capaz de significar as relações entre direito, sociedade e meio ambiente em uma teoria das ecojuridicidades, seções das relações sociais constituídas em torno do funcionamento e do significado ecossocial das normas jurídicas. Esta tese é composta por cinco capítulos, com duas partes principais. O primeiro, composto pelos três primeiros capítulos, desenvolve a teoria do ecogarantismo com base no garantismo e no diálogo com a ecologia política, delineando a proposta de pesquisa das ecojuridicidades, constituídas por ecolegalidades e ecoilegitimidades investigadas empiricamente. O segundo, composto pelos dois últimos capítulos, articula as teses teóricas desenvolvidas em direção a um problema específico: os mercados de carbono, com ênfase na exploração de estruturas gerais e diferentes abordagens de precificação, o que deságua na pesquisa empírica sobre o mercado voluntário de carbono no Brasil. Conclui-se que a necessária virada ecológica do direito permite investigar o direito como fenômeno socioambiental, compreendendo o seu papel na crise climática não a partir da ilegalidade e ineficácia das regulamentações, mas, justamente, a partir do direito como um operacionalizador da economia lícita marcada por relações insustentáveis com o meio ambiente. Levando essa perspectiva para o mercado de carbono brasileiro, foi realizada uma investigação empírica qualitativa e quantitativa sobre projetos de geração de créditos de carbono na plataforma Verra, a mais utilizada, gerando uma amostra de 54 projetos com período de acreditação a partir de 01/01/2022. O mercado brasileiro funciona como uma esfera política fora dos vínculos jurídicos dos direitos fundamentais, constituída por atos jurídicos privados que regulam a atuação dos agentes e é marcada por créditos de qualidade precária, porque inclui atividades obrigatórias e diversas atividades economicamente favorecidas, o que põe em dúvida a adicionalidade dos créditos certificados. Além de serem prejudiciais ao próprio funcionamento do mercado, aspectos da precária qualidade dos créditos não permitem afirmar uma participação significativa no controle das emissões, ao mesmo tempo que os projetos também não tendem a considerar a dimensão ecológica de suas atividades, mas sim uma simples medida das emissões evitadas ou capturadas.

Palavras-chave: Ecogarantismo; Mercados de Carbono; Constitucionalismo; Positivismo Jurídico; Ecologia Política.

RESUMEN

La realidad de la crisis ecológica impone al derecho una nueva forma de pensar, capaz de dar sentido al papel del derecho en las relaciones entre la sociedad y el medio ambiente. El ecoguantismo se desarrolla y propone como una teoría capaz de significar las relaciones entre derecho, sociedad y medio ambiente en una teoría de las ecojuridicidades, tramos de relaciones sociales constituidas en torno al funcionamiento y significado ecosocial de las normas jurídicas. Esta tesis es compuesta de cinco capítulos, con dos partes principales. La primera, compuesta por los tres primeros capítulos, desarrolla la teoría del ecoguantismo basada en el garantismo y el diálogo con la ecología política, esbozando la propuesta de investigación de las ecojuridicidades, constituidas por ecolegalidades y ecoilegitimidades investigadas empíricamente. La segunda, compuesta por los dos últimos capítulos, articula las tesis teóricas desarrolladas hacia un problema específico: los mercados de carbono, con énfasis en la exploración de estructuras generales y diferentes enfoques de fijación de precios, lo que conduce a investigaciones empíricas sobre el mercado voluntario de carbono en Brasil. Se concluye que el giro ecológico necesario del derecho permite investigar el derecho como fenómeno socioambiental, entendiendo su papel en la crisis climática no desde la ilegalidad e ineficacia de las normas, sino, precisamente, desde el derecho como operacionalizador de la economía lícita marcada por relaciones insostenibles con el ambiente. Llevando esta perspectiva al mercado brasileño de carbono, se realizó una investigación empírica cualitativa y cuantitativa sobre proyectos de generación de créditos de carbono en la plataforma Verra, la más utilizada, generando una muestra de 54 proyectos con período de acreditación a partir del 01/01/2022. El mercado brasileño opera como una esfera política fuera de los vínculos jurídicos de los derechos fundamentales, constituida por actos jurídicos privados que regulan las acciones de los agentes y está marcada por créditos de calidad precaria, por comprender actividades obligatorias por ley y varias actividades económicamente favorecidas que ponen en cuestión la adicionalidad de los créditos certificados. Además de ser perjudiciales para el funcionamiento del propio mercado, aspectos de la precaria calidad de los créditos no permiten afirmar una participación significativa en el control de las emisiones, mientras que los proyectos tampoco tienden a considerar la dimensión ecológica de sus actividades sino más bien una simple medida de emisiones evitadas o capturadas.

Palabras clave: Ecoguantismo; Mercados de Carbono; Constitucionalismo; Positivismismo Jurídico; Ecología Política.

ABSTRACT

The reality of the ecological crisis imposes on law as a science a new way of thinking, capable of giving meaning to the role of law in the relations between society and the environment. Ecoguaranteeism is developed and proposed as a theory capable of signifying the relationships between law, society and the environment in a theory of ecojuridicities, sections of social relations constituted around the operation and ecosocial significance of legal norms. This thesis consists of five chapters, with two main parts. The first, consisting of the first three chapters, develops the ecoguaranteeist theory based on guaranteeism and a dialogue with political ecology, outlining the proposal for investigating ecojuridicities, constituted by ecolegalities and ecoillegitimacies investigated empirically. The second, consisting of the last two chapters, articulates the theoretical theses developed before towards a specific problem: carbon markets, with an emphasis on the exploration of general structures and different pricing approaches, which leads to the empirical research on the voluntary carbon market in Brazil. It is concluded that the ecological turn necessary for law makes it possible to investigate law as a socio-environmental phenomenon, understanding its role in the climate crisis not from the illegality and ineffectiveness of norms, but, precisely, from law as an operationalizer of the licit economy marked by an unsustainable relationship with the environment. By taking this perspective to the Brazilian carbon market, qualitative and quantitative empirical research was carried out on carbon credit generation projects on the Verra platform, by far the most widely used, generating a sample of 54 projects with a crediting period starting from 01/01/2022. The Brazilian market operates as a political sphere outside the legal limits of fundamental rights, constituted by private legal acts that regulate the actions of agents and is marked by credits of precarious quality, comprising activities mandatory by law and several economically favored activities that call into question the additionality of the certified credits. In addition to being detrimental to the functioning of the market itself, aspects of the precarious quality of credits do not make it possible to assert a significant participation in controlling emissions, while projects also tend not to consider any ecological dimension of their activities but rather a simple measure of emissions avoided or captured.

Keywords: Ecoguaranteeism; Carbon Markets; Constitutionalism; Legal Positivism; Political Ecology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 PRESSUPOSTOS SOCIOJURÍDICOS DO ECOGARANTISMO	19
2.1 O constitucionalismo e sua crise	19
2.1.1 Breve digressão sobre modernidade e racionalidade	23
2.1.2 As margens de ilegitimidade dos estados constitucionais.....	26
2.1.3 a crise do constitucionalismo e a extensão do ecogarantismo.....	32
2.2 Crise climática, antropoceno e a crise do constitucionalismo	33
2.2.1 Ecogarantismo e Antropoceno	36
2.2.2 O antropoceno e a necessidade de uma virada epistemológica rumo a uma terceira modernidade jurídica	40
2.2.3 <i>A crise socioambiental em seus três eixos.....</i>	43
2.3 A insuficiência do direito (e de um garantismo) ambiental.....	47
3 PRESSUPOSTOS EPISTEMOLÓGICOS DO ECOGARANTISMO.....	57
3.1 O ecogarantismo: uma introdução	57
3.1.1 O garantismo: uma introdução	60
3.1.2 <i>O ecogarantismo: uma introdução.....</i>	64
3.2 Um juspositivismo ecológico.....	69
3.2.1 O positivismo jurídico: breve introdução.....	70
3.2.2 <i>Do primeiro ao segundo momento da modernidade jurídica</i>	76
3.3 O ecogarantismo como teoria ecológica juspositivista do direito	80
3.3.1 O caráter ecológico do juspositivismo ecogarantista	83
3.3.2 <i>O papel ecológico do juspositivismo ecogarantista</i>	90
4 A TEORIA DAS ECOJURIDICIDADES	93
4.1 As ecolegalidades	95
4.2 As ecoilegitimidades (ou a crítica ecogarantista da política).....	104
4.2.1 As ecoilegitimidades: esferas de indecidibilidade e de inatuabilidade.....	108
4.2.2 A expansão ecogarantista das esferas de indecidibilidade	108
4.2.3 <i>A transjuridicidade do direito fundamental ao ambiente e as ecoilegitimidades.....</i>	113
4.3 Das ecolegalidades e ecoilegitimidades às ecojuridicidades	115
4.3.1 As ecojuridicidades e a pesquisa sobre a efetividade do direito.....	116
4.3.2 O caráter do diálogo interdisciplinar na investigação das ecojuridicidades	117
4.3.3 <i>Um esquema para a investigação das ecojuridicidades.....</i>	119
4.4 As teorias ecogarantistas dos Direitos Fundamentais.....	124
4.4.1 Uma teoria normativa dos direitos fundamentais.....	124
4.4.2 <i>A teoria ecossociojurídica dos direitos fundamentais.....</i>	133
4.5 Uma síntese das teses teóricas ecogarantistas.....	140

5 MERCADOS DE CARBONO E A TUTELA CAPITALISTA DO CLIMA.....	143
5.1 Clima e direito: introduzindo a discussão.....	143
5.1.1 O ambiente como questão jurídica	143
5.1.2 <i>Do ambiente ao clima</i>	149
5.2 O clima, as precificações e o mercado de carbono	154
5.2.1 Protocolo de Quioto: O carbono e seus dois mercados	158
5.2.2 A alternativa dos impostos de carbono.....	173
5.2.3 <i>Explorando criticamente as críticas à regulamentação subjacentes aos programas de precificação do carbono</i>	178
6 O MERCADO VOLUNTÁRIO DE CARBONO NO BRASIL	186
6.1 Uma pesquisa empírica sobre o mercado de carbono brasileiro	186
6.1.1 Estabelecendo um recorte.....	187
6.1.2 <i>Do recorte aos critérios</i>	192
6.2 As ecoilegitimidades do mercado voluntário de carbono no Brasil.....	194
6.2.1 Os aspectos gerais do mercado de carbono brasileiro	195
6.2.2 <i>As ecolegalidades do mercado voluntário de carbono: cenário geral</i>	202
6.3 Os projetos florestais ou de uso do solo.....	206
6.3.1 As ecolegalidades nos projetos florestais ou de uso do solo.....	207
6.3.2 Projetos com certificação CCB.....	215
6.3.3 Os projetos florestais vinculados	218
6.3.4 Os projetos florestais voluntários.....	221
6.3.5 <i>Um resumo das ecojuridicidades do setor florestal</i>	224
6.4 Os projetos do setor energético	227
6.4.1 As ecolegalidades dos projetos do setor energético.....	229
6.4.2 Os projetos de captura de metano na gestão de resíduos sólidos e geração de energia.....	232
6.4.3 Os projetos de captura ou emissões evitadas sem geração de energia	234
6.4.4 O projeto 3041.....	236
6.4.5 <i>As ecojuridicidades dos projetos do setor energético</i>	237
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	240
REFERÊNCIAS	257

1 INTRODUÇÃO

A crise ecológica demanda profunda reavaliação da relação entre a sociedade e a natureza. As mudanças climáticas, que ameaçam aprofundar a já sem precedente extinção em massa de espécies na terra, possuem elo direto com a atividade humana especialmente na forma do uso de combustíveis fósseis e da conversão do uso do solo, que coloca em ponto crítico o equilíbrio de biomas naturais. A história da relação entre humanidade e ambiente é plural, bem como seu impacto nos ecossistemas. Contudo, esta pluralidade que predomina até o Neolítico e que se traduz em impacto relativamente incapaz de abalar de forma significativa os ambientes nos quais viviam e causar a deterioração das condições de vida de todas as demais espécies é bem distinta do que viria a ser a relação moderna entre sociedade e ambiente, marcada por uma sistemática conversão de florestas em área agricultável, do desmatamento para exploração de madeira e construção de cidades, da mineração e poluição em massa e do uso de combustíveis de origem fóssil, indo do carvão da Revolução Industrial até a economia contemporânea baseada em petróleo.

Estes aspectos sociais e históricos, primeiramente pronunciados na aurora da modernidade e, desta forma, identificados primeiramente com o surgimento de uma economia capitalista centrada na Revolução Industrial europeia e com o colonialismo europeu, possuem laços íntimos também com a espinha dorsal do direito moderno, que é o responsável por tornar tal economia possível na forma do estado moderno, garantidor da propriedade privada através de um direito estável, determinado e codificado. Esta tese tem como seu objeto maior a elaboração de um marco teórico para a investigação deste complexo cenário em seus inúmeros prismas, presentes em toda a experiência humana cotidiana em inúmeras relações sociais nas quais o aspecto jurídico possui relevância e convida, assim, a ciência jurídica a oferecer perspectivas para compreendê-lo e para reenquadrar suas possibilidades, sob pena de tornar-se obsoleta ou irrelevante.

Em idêntica medida ao impacto profundo que a crise ecológica possui no direito, há também o impacto que o direito possui nela, referente tanto a seu papel no contexto sociohistórico da crise ecológica através dos institutos jurídicos que a tornaram possível quanto à igualmente urgente e improvável retomada da capacidade da norma jurídica em se afirmar como transformadora das relações sociais, e não como simples reflexos de relações de poder já existentes na sociedade. A partir disto, constitui-se um esforço em duas direções: a primeira referente ao estabelecimento de uma base teórica e uma postura ecológica para a ciência jurídica;

a segunda referente à sua articulação na direção de um objeto particular, inaugurando-a de acordo com seu propósito e vocação: em movimento.

Para isto, divide-se em 5 capítulos, com os três primeiros encarregados de lidar com os aspectos teóricos e a formulação das teses que, reunidas, formam o núcleo e ponto de partida da teoria ecogarantista. O primeiro (2), apresenta os pressupostos sociojurídicos para uma teoria ecogarantista, mostrando quais os problemas sociais e teóricos que estão ao centro das preocupações da teoria: (2.1) a crise do constitucionalismo, observando já os impactos da crise ecológica nos estados constitucionais e sua capacidade de garantir direitos, considerando-se também o caráter jurídico do equilíbrio ecológico, presente em variadas formas nas cartas constitucionais hoje vigentes, (2.2) a crise ecológica e o Antropoceno, considerando o papel das sociedades humanas na produção de desequilíbrios ecológicos em escala planetária com consequências interligadas e retroalimentadas no clima, na biodiversidade e nos ecossistemas e (2.3) a tímida relação entre a crise ecológica, nos seus aspectos e consequências, e as possibilidades do direito ambiental e da dogmática jurídica.

O segundo capítulo (3) apresenta as bases epistemológicas do ecogarantismo, inserindo sua perspectiva teórica dentro da tradição garantista (3.1) e, após isto, diferenciando-o dela. O capítulo se desenvolve também com as relações entre ecologia e positivismo jurídico (3.2), para possibilitar a construção, ao fim, de uma proposta particular de um juspositivismo ecológico (3.3). Neste momento, demonstra-se especialmente a conexão entre os dois alicerces teóricos centrais para a nova proposta: o pensamento garantista de Luigi Ferrajoli e a ecologia política, em especial aquela anunciada na obra de Francisco Garrido Peña. Em construção sustentada em um diálogo entre garantismo e ecologia política, a ideia é de uma renovação que forneça mais caminhos e possibilidades teóricas para a investigação dos aspectos jurídicos da crise ecológica, sem a pretensão de superar outras abordagens teóricas e nem de afirmar o ecogarantismo como um avanço ou aperfeiçoamento do garantismo tradicional ou, sequer, de suplantá-lo o direito ambiental, mas de, simplesmente, inaugurar uma outra forma de vida teórica em um ambiente de ciência jurídica que coexiste, aprende, dialoga e, talvez, com sorte, tenha algo a ensinar às demais gramáticas investigativas do direito que tanto o informam.

À esteira, contudo, de sua inserção dentro de um Programa de Pós-Graduação em Direito e Sociedade, a presente tese introduz, relaciona e desenvolve suas propostas e perspectivas teóricas com vistas à sociologia do direito. Busca-se, assim, abordagem teórica que consiga explicitar a realidade complexa que a crise ecológica apresenta, abordando tanto a teoria do direito quanto a teoria política destes dois grandes eixos teóricos como mecanismos para a construção de uma sociologia ecológica do direito. A partir disto, visa-se constituir um

terceiro eixo discursivo à ciência do direito, e ressignificar os dois existentes, o que ocorre no terceiro capítulo (4) com a teoria das ecojuridicidades. Ao lado da legalidade, que possibilitou um discurso científico sobre o direito positivo, e da legitimidade, que transformou este discurso em uma crítica do direito positivo, do estado e de suas instituições a partir dos próprios ideais do direito positivo inscritos nos direitos fundamentais, o ecogarantismo propõe um discurso sobre as ecojuridicidades: um eixo discursivo para a investigação dos significados ecossociais das relações sociais relacionadas às normas jurídicas, constituída a partir de um redesenho ecológico do positivismo jurídico que supere a avaloratividade, a atomização dos ramos e disciplinas jurídicas positivas e o mecanicismo.

A primeira grande parte da pesquisa, assim, encerra no terceiro capítulo (4) que toma as bases teóricas e discussões do capítulo precedente e constrói, efetivamente, uma teoria para as ecojuridicidades. Este capítulo possui dois objetivos principais: a transformação ecológica de acepções teóricas próprias do primeiro e segundo juspositivismo e a formulação da teoria das ecojuridicidades, a partir dos conceitos de ecolegalidades e ecoilegitimidades que buscam redirecionar níveis discursivos dos dois positivismos jurídicos mencionados na direção da construção de um terceiro nível. A legalidade vira a pesquisa sobre ecolegalidades (4.1), focada em uma investigação crítica do direito positivo e das normas jurídicas e seus significados diante dos limites naturais e do desequilíbrio ecológico que os atos a elas correlatos pode significar, denunciando o papel do direito na crise ecológica como um a ser investigado não nas ilegalidades ambientais, mas no funcionamento lícito das economias, dos atos jurídicos privados, das legislações que regulamentam a exploração de recursos naturais e que não apresentam limites jurídicos ao consumo, ao desenho das cidades, às indústrias de energia, de produção de alimentos e tantos outros âmbitos, normatizados muito mais por negócios privados.

Já a legitimidade do estado enquanto problema vira a pesquisa sobre ecoilegitimidades (4.2), que expande e dá significado aos aspectos de democracia constitucional pertinentes ao ecogarantismo e vincula direito e política em um sentido específico: observar os espaços de autonomia política necessários para uma democracia constitucional não mais apenas a partir dos direitos fundamentais, mas de uma interpretação ecológica do constitucionalismo que compreende relevantes alicerces para a observação da crise ecológica e de sua relação com a democracia constitucional, como a relação entre dinâmica democrática e rigidez constitucional, como a observação dos poderes políticos articulados para além dos espaços políticos democráticos tradicionais e a necessidade ludopolítica de manutenção dos espaços democráticos e do tempo próprio à política, que dialoga com a primazia do ponto de vista externo, com amplo diálogo entre ecologia política e a filosofia política do garantismo.

A segunda parte do trabalho é formada pela investigação de um objeto particular: a crise climática e as abordagens de precificação de emissões, em especial os mercados de carbono. Esta parte, que compreende os capítulos quarto e quinto, é marcada por dois momentos diferentes: um capítulo de pesquisa teórica e interdisciplinar situando o problema dos mercados de carbono e sua conexão com a crise climática e um capítulo de pesquisa empírica, investigando diretamente o mercado voluntário de carbono no Brasil ao realizar uma análise de 54 projetos geradores de créditos de carbono na plataforma privada que domina o setor no mundo, a Verified Carbon Standard ou Verra.

O capítulo teórico (5) é dedicado à exploração dos aspectos ecossociojurídicos estruturais da relação entre crise climática e mercados de carbono. Os mercados de carbono são, neste momento da pesquisa, demonstrados como uma movimentação política na direção da internalização dos benefícios econômicos das emissões de gases do efeito estufa por parte de emissores, instados a reduzi-las ou adquirir créditos de quem reduziu tanto por obrigações jurídicas que instituem tetos de emissões em sistemas de cap-and-trade quanto também por opções voluntárias de empresas que visam compensar emissões adquirindo créditos criados por projetos que reivindicam a redução de emissões ou a captura de carbono em variadas atividades, como a preservação de florestas, o reflorestamento, os aprimoramentos em plantas industriais ou de geração de energia e alguns outros tipos de atividades que foram constatadas na pesquisa empírica. Este capítulo tem por objetivo central explorar as estruturas e características, o histórico e problemas reportados, bem como diferentes possibilidades e seus desafios, discutindo também os impostos de carbono.

Já o quinto capítulo (6) é composto por uma pesquisa empírica sobre o mercado de carbono brasileiro, que é voluntário. A pesquisa foi estruturada como uma pesquisa quantitativa e qualitativa, com a coleta de projetos desenvolvidos no Brasil de geração de créditos de carbono disponíveis na plataforma Verra, desenvolvidos sobre o padrão de certificação Verified Carbon Standard que responde quase pela totalidade dos créditos criados e negociados a partir de projetos desenvolvidos no Brasil, totalizando 54 projetos ativos em um recorte temporal escolhido: projetos com período de emissão de créditos a partir de 1 de janeiro de 2022 em dados gerados na própria plataforma.

As hipóteses que guiam esta incursão empírica, desenvolvidas no capítulo teórico, se relacionam com o fato de que a crise climática é abordada pelos mercados de carbono como um aspecto desconexo da crise ecológica, transformando-a em um problema contábil: gases do efeito estufa emitidos equivalentes a créditos de carbono calculados a partir de projetos cujas metodologias e verificações são pouco transparentes, incertas e, como constituídas em um

espaço privado com regras privadas guiando metodologias e certificando os créditos, trata-se de um programa político desenvolvido e executado para a gestão da crise climática que constrói uma institucionalidade privada, alheia aos vínculos jurídicos do direito ao ambiente que significam a retirada da autonomia política das pessoas sobre o tratamento da crise climática.

A estrutura e procedimento adotados para este capítulo é linear: primeiramente, apresentam-se aspectos estruturais quantitativos do mercado voluntário de carbono presentes nos projetos investigados; a partir disto, anunciam-se dois recortes de grupos de projetos, um focado no uso do solo e aglutinando primordialmente projetos florestais de preservação ou reflorestamento e outro focado na gestão de emissões não correlacionadas ao uso do solo, aglutinando principalmente projetos de manejo do metano tanto na gestão de resíduos sólidos quanto na pecuária, a maioria deles com o intuito de geração de energia. Estes recortes são, assim, investigados em suas ecolegalidades e ecoilegitimidades a partir de dados coletados nos projetos, como a transparência de aspectos estruturais do projeto e a discussão das vinculações jurídicas pertinentes, chegando assim a um panorama das ecojuridicidades de cada grupo que, ao todo, são as ecojuridicidades observadas neste recorte do mercado voluntário de carbono brasileiro.

Expondo a estrutura e os métodos de abordagem para a sua construção, esta tese possui 4 principais desafios: (1) o estabelecimento de uma abordagem teórica útil que forneça possibilidades novas para a pesquisa dos aspectos jurídicos da crise ecológica, (2) uma renovação das possibilidades para o pensamento garantista diante da urgência e da profundidade da crise ecológica, (3) a discussão da crise climática diante de estados constitucionais enfraquecidos e do avanço de abordagens alternativas no vazio da atuação dos estados em favor de robustas políticas públicas que parecem impossíveis hoje e (4) a missão de estreitar suas ferramentas teóricas diante de um complexo objeto de estudo, que são os mercados voluntários de carbono.

Cada um destes desafios apresenta dificuldades próprias. A dificuldade teórica de construir caminhos para o pensamento jurídico sobre a crise ecológica esbarra nas dificuldades de um pensamento que preserve a complexidade da normatividade jurídica positiva sem negar os férteis espaços críticos, equilibrando as possibilidades e a robustez de um positivismo jurídico crítico com os necessários e urgentes aportes do pensamento ecológico já desenvolvido na ecologia política, na sociologia do direito, na economia ecológica e em vários campos científicos, que podem renovar os horizontes do pensamento garantista diante de uma transformação das urgências que reclamam uma transformação da teoria jurídica em escala

superior à transformação exigida pela emergência das cartas constitucionais com direitos fundamentais que inauguraram democracias constitucionais desde a metade do século passado.

Diante de estados constitucionais enfraquecidos e cada vez em maior descompasso com problemas como a crise ecológica, as guerras, a concentração de riqueza, a desvinculação do desenvolvimento tecnológico e ainda as repercussões e perspectivas sanitárias na experiência da pandemia do coronavírus, o papel de investigar o direito não passa apenas por uma observação das necessárias políticas públicas robustas para o enfrentamento de questões sociais urgentes, mas também do estudo e da crítica da atuação jurídica que ocorre nos espaços vazios deixados pela inexistência destas políticas, como é o caso dos mercados de carbono que surgem diante da crise climática e da incapacidade dos estados em sua tutela através de garantias idôneas e na mesma escala dos riscos e da urgência em transformar as relações entre sociedade e natureza.

Na ausência de um direito que busque uma nova forma de relações entre sociedade e ambiente, diferente do império humano sobre as florestas, o solo, o ar, os rios e todas as formas de vida que vivem neles e deles, há o direito que afirma direitos de propriedade oponíveis a todos, que operacionaliza e garante os contratos e atos jurídicos privados de apropriação e exploração da natureza, que viabiliza a partir da segurança jurídica o desenvolvimento de economias que atuam em patamares incompatíveis com as ofertas materiais da natureza, baseadas na circulação de produtos consumidos em escala inédita e crescente, e que significa as conquistas tecnológicas e científicas que poderiam possibilitar um convívio diverso com os limites do equilíbrio ecológico na forma de um bem-estar baseado em crescimento econômico ilimitado e liberdades que se manifestam em uma redução dos horizontes das demais espécies vivas e das gerações futuras, mantendo e expandindo as estruturas jurídicas de colonização do tempo. A esperança é de que caminhar na direção destes desafios, ainda que nunca possa oferecer respostas completas e absolutas a todos os problemas abordados e nem tenha esta pretensão, possa ao menos oferecer retratos e perspectivas que possam contribuir com um novo mundo, ainda que não se saiba qual, o da constante gestão das catástrofes e da vida sob um horizonte reduzido ou o da transformação das relações com o ambiente em prol da possibilidade de vidas humanas dignas e realmente ricas hoje e além.

2 PRESSUPOSTOS SOCIOJURÍDICOS DO ECOGARANTISMO

Este capítulo visa explorar questões jurídicas e sociais que configuram o cenário para a presente pesquisa e as teses teóricas que nela são desenvolvidas. Para tal, divide-se em três partes que enunciam o tripé de pressupostos para a emergência do ecogarantismo: o primeiro deles é a crise do constitucionalismo; o segundo é a crise ecológica; o terceiro é a insuficiência do direito ambiental enquanto campo teórico em termos de escala para a crise ecológica. Quanto ao primeiro, trata-se da evidente quebra das expectativas e promessas dos estados constitucionais diante da realidade da inefetividade estrutural dos direitos sociais e da saúde das democracias constitucionais. Quanto ao segundo, trata-se da crise ecológica enquanto questão suficientemente transversal e relevante a requerer uma transformação das formas como a ciência sobre o direito deve investigar o direito positivo, os estados constitucionais, as democracias constitucionais, suas instituições e as sociedades e seus atos e atores jurídicos em geral. Quanto ao terceiro, trata-se da incongruência em aguardar apenas de um campo de estudos restrito e fundado sob perspectivas que não permitem sua aptidão em discutir e criticar o papel do direito na e para a crise ecológica, observando-se o espaço para uma teorização com abordagem distinta, a ser proposta e delineada nos capítulos seguintes.

2.1 O constitucionalismo e sua crise

O constitucionalismo é o ponto de partida para o ecogarantismo. E partir do constitucionalismo significa, como apontam Cademartori e Cademartori (2014, p. 1017), tomar como o marco zero desta abordagem teórica a problemática dos limites ao poder político. Ter o constitucionalismo como o horizonte significa que o ecogarantismo parte da interpretação garantista do constitucionalismo como um “segundo momento constituyente de la modernidad jurídica” (Ferrajoli, 2018a, p. 66), modernidade esta que se constitui primeiro no positivismo jurídico da aurora da modernidade ocidental europeia e se reconstitui a partir das democracias constitucionais surgidas a partir da Segunda Guerra Mundial.

No primeiro positivismo jurídico, fala-se essencialmente sobre uma combinação de fatores sociopolíticos – o impulso à legislação, muito bem descrito por Bobbio (1995, p. 119) – e jusfilosóficos – a construção do juspositivismo ao redor do princípio da legalidade. De um lado, o predominante e definitivo ambiente sociopolítico que almejou unificar a produção jurídica na figura do Estado com objetivos típicos ao levante burguês contra o feudalismo. De outro, a construção de uma ciência jurídica orientada a operacionalizar esta nova forma política,

tomando como ponto central a legalidade em sua acepção tipicamente moderna: a que identifica apenas o direito positivo produzido pelo Estado como direito, excluindo ou reduzindo o papel de outras normatividades antes paralelas no pluralismo medieval (Bobbio, 1995, p. 22).

A obra deste primeiro positivismo jurídico – ou, também, deste primeiro momento constituinte da modernidade jurídica – é essencialmente a do estabelecimento de seu grande postulado normativo: o princípio da legalidade. O princípio da legalidade, na forma como é constituído no pensamento jurídico moderno europeu, é a expressão do “nexo genético entre política y derecho” (Ferrajoli, 2018a, p. 61), tendo por alicerce a separação entre o direito e a moral. Ao passo em que o contexto sociopolítico, no seu impulso à legislação, visou separar o direito de outras formas de normatividade ao colocar o direito positivo como supremo e de exclusiva produção estatal, o pensamento jurídico juspositivista operacionalizou teoricamente esta movimentação a partir de seus fundamentos racionalizadores.

Diante do pluralismo medieval, com múltiplas juridicidades concorrentes e critérios pouco claros para uma sistematização e organização que possibilitasse uma atividade minimamente estável, previsível e menos arbitrária, se viabiliza a proposta juspositivista como um ganho significativo especialmente no tocante ao desenvolvimento da economia capitalista florescente no período (Wolkmer, 2002, p. 32-34). Antes de se falar em limitação do poder, propriamente, o que o primeiro positivismo jurídico realizou foi essencialmente uma tarefa de delimitação, estabelecendo a relação entre política e direito que possibilitaria a posterior discussão de sua limitação.

Como lembram Cademartori e Cademartori (2014, p. 1019-1020), os passos dados no contexto sociopolítico do primeiro positivismo caminham na direção da separação dos poderes. A delimitação das áreas de atuação simbolizou, em primeiro lugar, uma redução do arbítrio no exercício dos poderes, já que a afirmação dos seus limites através da linguagem jurídica já importaria, pelo menos, no começo de uma ideia de igualdade jurídica formal (Weber, 2004, p. 519-520). A primeira delimitação é a versão absolutista da onipotência dos legisladores, onde o soberano concentra a produção legislativa e os juízes apenas aplicam as normas. A segunda, que pode mais propriamente ser interpretada como uma limitação do poder, é a versão liberal (Bobbio, 1995, p. 38).

O constitucionalismo liberal, tradição própria do pensamento jurídico europeu iluminista, é caracterizado pela pulverização do poder político com um corpo institucional separado, encarregado da tarefa legiferante, o que remonta ao pensamento iluminista de Locke e Montesquieu sobre as experiências do parlamentarismo francês e britânico (Cademartori; Cademartori, 2014, p. 1019). Esta limitação do poder, entretanto, não significava falar em

limites fortes à produção jurídica por parte dos parlamentos, vinculada juridicamente apenas quanto aos procedimentos necessários para a criação de normas que poderiam ter qualquer conteúdo, sendo tido, tal qual na observação de Weber (2004, p. 530), como um “[...] ‘progresso’ em direção ao Estado burocrático, que sentencia e administra na base de um direito racionalmente estatuído e de regulamentos racionalmente concebidos [...]”, indispensáveis ao florescimento do capitalismo moderno.

É diversa, claro, a experiência do constitucionalismo estadunidense. Ainda sob uma base liberal, de separação dos poderes, o constitucionalismo estadunidense caminha em uma acepção jurídica da constituição que guarda peculiaridades em relação ao uso comum do termo constituição, que, no período dos séculos XVII e XVIII, significava “um corpo de princípios imutáveis além do alcance de qualquer instituição de governo” (Kramer, 2004, p. 10, original em inglês¹). A trajetória deste constitucionalismo liberal estadunidense toma contornos de desconfiança das maiorias, e estabeleceu, ao lado da separação entre executivo e legislativo como mecanismo de limitação pela pulverização do poder legiferante em um corpo diverso e representativo, um aspecto juridicamente vinculante às constituições escritas (Cademartori; Cademartori, 2014, p. 1023-1024).

Esta acepção jurídica das constituições colocou, no equilíbrio constitucional, o poder judiciário como uma espécie de controle contramajoritário apto a invalidar leis produzidas pelo legislativo, bem como atos administrativos do executivo, tanto quanto à ignorância referente aos procedimentos exigidos pelas constituições estaduais e também a Constituição dos Estados Unidos, mas também quanto aos conteúdos destes atos jurídicos, ainda que com um papel significativamente mais restrito do que o papel da jurisdição constitucional no constitucionalismo rígido, sendo uma atuação que pode ser interpretada como um exercício da “autoridade popular de resistência” (Kramer, 2004, p. 63, original em inglês²), bem diferente do cariz atual da atuação da Suprema Corte estadunidense que desequilibra as relações entre os poderes na direção de uma supremacia judicial.

Enquanto a limitação do poder já tomava o centro do debate estadunidense e também do pensamento liberal europeu em geral, as abordagens para sua operabilidade foram diversas

¹ Falando sobre o conceito de constituição enquanto lei fundamental, Larry Kramer afirma que: “[...] the term fundamental law was used as a synonym for what we still think of today as constitutional law: a body of immutable principles beyond the reach of any institution of government.” (Kramer, 2004, p. 10).

² “In refusing to enforce unconstitutional laws, judges were exercising the people’s authority to resist, providing a supplemental remedy for ultra vires legislative acts that averted the need to mobilize popular opposition.” (Kramer, 2004, p. 63). A discussão da seção, noutros termos, enfatiza que não se trata de uma revisão judicial, mas da resistência política dos juízes à aplicação de leis inconstitucionais, que traria benefícios ao evitar a necessidade do exercício constante da resistência, por vezes violenta, aos atos jurídicos inconstitucionais por parte dos cidadãos comuns.

e sempre confiadas a uma cultura política. O primeiro positivismo jurídico, marcado pelas grandes codificações na tradição jurídica da *civil law*, impôs apenas limites procedimentais à legalidade: respeitados os requisitos formais, o conteúdo das legislações produzidas é irrelevante à sua validade jurídica, gerando uma coincidência entre validade e vigência que é típica ao primeiro positivismo jurídico (Ferrajoli, 2014, p. 45). Desta forma, é relevante a lição de Weber (2000, p. 225):

Naturalmente, a garantia jurídica está, em sentido mais amplo, diretamente a serviço de interesses económicos. E quando não é este o caso, nem aparentemente nem na realidade, os interesses económicos pertencem aos fatores de influência mais poderosos na formação do direito, uma vez que todo poder garantidor de uma ordem jurídica se apoia, em sua existência, de alguma forma sobre a ação consensual dos grupos sociais atingidos e a formação de grupos sociais está também condicionada, em alto grau, por constelações de interesses materiais.

Um marcante aspecto da modernidade jurídica até a Segunda Guerra Mundial é a relação entre direito e economia: considerando que a legalidade era condicionada meramente por aspectos formais e que, na prática, mesmo as democracias formais limitavam o sufrágio de forma a excluir sistematicamente a participação de amplas camadas de suas populações, o direito moderno resultante não teve como uma característica a aspiração de limitar poderes tanto das burocracias constituídas quanto os decorrentes das relações econômicas do capitalismo ascendente, já que “o funcionamento de uma ordem económica do tipo moderno não é possível sem uma ordem jurídica de caráter muito especial” (Weber, 2000, p. 226).

A relação, todavia, não é simétrica. Enquanto a modernidade jurídica se constituiu num útil instrumento para as relações econômicas capitalistas que se estabeleceram, ela não pode ser tida como uma necessidade natural, mas sim decorrente de um contexto social específico, onde o capitalismo racional³ resultou na destruição de outras instituições sociais aptas a proteger a propriedade privada e dar cumprimento aos contratos:

O domínio universal da relação associativa de mercado exige, por um lado, um funcionamento do direito calculável segundo regras racionais. Por outro lado, a expansão do mercado, que ainda conheceremos como tendência característica dessa relação, favorece, em virtude de suas consequências imanentes, a monopolização e regulamentação de todo poder coativo “legítimo” por uma instituição coativa universal, mediante a destruição de todas as estruturas coativas particulares, as estamentais ou outras, baseadas, na maioria dos casos, em monopólios económicos. (Weber, 2000, p. 227).

³ Lembrando que, para Weber (2004, p. 525), o capitalismo moderno, constituído na economia de mercado, é racional, enquanto o mercantilismo é tido como um capitalismo irracional.

Como lembra Weber (2000, p. 226), portanto, o direito moderno é útil à economia capitalista, mas também dependente dela. A utilização do direito moderno para a constituição do aparato burocrático apresenta vantagens significativas que fazem com que agentes econômicos possam preferir um estado nacional para operar em desfavor de outro, tornando-se também útil para que agentes econômicos que detenham um monopólio em determinada área possam operá-lo e mantê-lo. Todavia, já que a ordem jurídica moderna – bem como qualquer outro tipo de dominação – depende do consenso dos grupos sociais (e, em especial, dos setores destes grupos com algum poder político e econômico) que ela regulamenta, os interesses econômicos desta burguesia ascendente dificilmente manifestar-se-iam politicamente em limitações jurídicas às atividades econômicas.

Pelo contrário, tal qual a economia capitalista apresentou vantagens significativas em relação ao feudalismo e o capitalismo de mercado apresentou ganhos em relação ao mercantilismo liderado pelos estados nacionais, também há uma vantagem racionalista observada entre o direito moderno das burocracias estatais e do jusnaturalismo moderno que, como lembram Capra e Mattei (2015, p. 74-75), racionalizou o processo de apropriação de terras e recursos naturais em relação ao pluralismo jurídico medieval: a racionalização do direito enquanto processo histórico significou, primordialmente, a unificação das estruturas políticas na figura dos estados nacionais e a exclusividade do direito positivo enquanto juridicamente vinculante, o único realmente garantido pelo monopólio estatal do uso da força.

2.1.1 Breve digressão sobre modernidade e racionalidade

Observando a recorrência da presença de termos como “modernidade” e “racionalidade” ao longo da trajetória deste trabalho, torna-se relevante clarificar o sentido específico no qual são articulados.

Com o aparato estatal unificado e articulado por agentes sociais com interesses políticos e econômicos, a racionalização se manifesta como um processo social de progressiva exclusão das demais fontes do direito, restando vencedor o direito positivo que, diferente das demais, é inteiramente o produto da atividade política. É relevante, entretanto, adiantar um argumento que será frequentemente mencionado – e mais profundamente explorado no próximo capítulo – para a compreensão de termos como “modernidade” e “racionalidade”: estes termos não podem ser tidos como qualidades sob pena de que se pareça tratar de um evolucionismo eurocêntrico.

Diferentemente de se colocar descuidadamente e de forma acrítica adjetivos como “moderno” ou “racional” em um senso elogioso, a articulação destes termos observa-os sociohistoricamente: a modernidade enquanto tal não é atestado de um avanço qualitativo em relação a outra coisa mais atrasada ou “menos moderna”, mas sim um período histórico específico com processos sociais que devem ser interpretados em seu contexto, dentre eles o da “racionalização” do direito e da economia, que ocorrem em um sentido específico que não reivindica universalidade. Em poucas palavras, a Europa dos séculos XVIII e XIX não descobriu “o caminho” para racionalizar o direito e a economia, a Europa racionalizou-os em uma direção específica e determinada por um contexto sociohistórico.

Tal qual a modernidade é um contexto sociohistórico particular, os sentidos desta racionalização enquanto processo social não são universais, mas sim socialmente condicionados e, de tal forma, a racionalização não pode ser entendida em um sentido universal, que situaria a modernidade jurídica europeia como o lócus avançado em relação ao atraso dos demais contextos sociojurídicos. Em um sentido sociológico, pode-se falar na modernidade jurídica e de seu avanço em desfavor das demais ordens jurídicas precedentes na Europa, resultando em uma hegemonia do monopólio do direito positivo e dos estados nacionais soberanos que são os únicos aptos a legislar.

As consequências disto são relevantes para o estabelecimento das bases do segundo positivismo jurídico: o constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra. O constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra produz uma refundação da modernidade jurídica. Aquilo que se pode referir como segundo positivismo jurídico se traduz em uma alteração substantiva da relação entre direito e política: onde antes havia o que Ferrajoli (2014, p. 62) chama de nexo genético, com o direito sendo a linguagem através da qual a política se expressa, articula e comunica, o constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra implica numa submissão da política ao direito, com aquela passando a estar limitada às áreas de atuação definidas por este.

O constitucionalismo rígido, enquanto marcado por seu cariz nitidamente jurídico que o distingue da tradição constitucionalista em sua ênfase na cultura política, surge como uma resposta a um dos grandes elementos sociopolíticos causadores da Segunda Guerra Mundial, a onipotência da política. Alerta Ferrajoli (2018a, p. 13): “Fue esta omnipotencia de la política, dentro y fuera de los ordenamientos estatales -en síntesis, la ausencia de límites a la soberanía, tanto interna como externa- la que, en Italia y en Alemania, produjo el suicidio de las democracias y la catástrofe de las guerras mundiales.” O paradigma do constitucionalismo rígido vem como rápida resposta já nos anos de 1945 a 1949, com a Carta da ONU de 1945, a

Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 e as constituições do Japão, da Itália e da Alemanha, de 1946, 1948 e 1949, respectivamente.

Diz Ferrajoli (2018a, p. 14):

En el climacultural y político de la Liberación, se hizo patente que el consenso de masas mayoritario, que había dado apoyo a las dictaduras fascistas, no podía ser la única fuente de legitimación de los sistemas políticos, sino que al mismo debían añadirse los límites y vínculos dictados por los derechos fundamentales y por la separación de poderes, identificados por el célebre artículo 16 de la Declaración de 1789 como constitutivos de la idea misma de constitución.

A ideia central, portanto, deste processo de juridicização do constitucionalismo, é a dos direitos fundamentais como limites jurídicos intransponíveis, inegociáveis, insuprimíveis. Estes direitos fundamentais passam não a aspirações ou compromissos políticos sem capacidade alguma de vincular a produção do direito pelos agentes políticos democraticamente eleitos, mas como parâmetro da legitimidade do estado, invertendo a posição que a legitimidade do estado ocupou no pensamento jurídico, como refere Cademartori (2023, p. 163-164):

As teorias de legitimação tradicionais são atacadas pelo garantismo pelo fato de se terem transformado em ideologias de legitimação: de fato, elas amiúde têm-se concebido não como parâmetros, mas como fontes de legitimação absoluta dos sistemas políticos erigidos em seu nome. Assim, "democracia", "liberalismo" e "socialismo" mudaram as funções ideais do estado pelas reais, o dever-ser político pelo ser de fato dos poderes institucionais. Dessa forma, o estado e o direito perdem seu caráter instrumental para transformar-se em fins em si mesmos.

É o garantismo que vai adequadamente teorizar⁴ a mudança paradigmática do segundo positivismo jurídico como uma questão que une política e direito – visando submeter normativamente aquela a este. E o faz ao colocar a legalidade diante de outro parâmetro teórico, construído a partir da própria complexificação dos ordenamentos jurídicos empiricamente verificáveis: a legitimidade do estado, que compreende tanto um julgamento crítico à política institucional, que será ilegítima quando discursos e práticas não forem coerentes com a garantia de direitos fundamentais, quanto um julgamento crítico ao direito positivo, que será inválido quando atentar contra um direito fundamental ou se omitir de fornecê-lo garantias aptas, robustas e efetivas.

⁴ Enquanto há que se reconhecer os avanços que a interpretação neoconstitucionalista realizou em termos de cultura jurídica, ao questionar alguns elementos mais acrílicos do pensamento jurídico e estabelecer firmemente a exigibilidade judicial dos direitos fundamentais, também há divergências radicais entre os dois modelos. Algumas delas são debatidas nas seções 3.1 (que discute e fundamenta a relação entre ecologia e juspositivismo nos moldes ecogarantistas) e 4.2 (que visa discutir a autonomia recíproca entre direito e moral, defendida pelo garantismo, como especialmente útil para o ecogarantismo).

Evidentemente, há um hiato entre as promessas do constitucionalismo rígido e as realidades dos contextos sociais diversos, não apenas em cada dos estados, mas também nas particularidades raciais, de gênero, étnicas e econômicas. A referida crise do constitucionalismo é composta, essencialmente, de dois fatores: (1) o espaço entre as realidades destes contextos e os direitos fundamentais previstos nos ordenamentos jurídicos, nunca completamente suprimíveis, e (2) o panorama de alargamentos patológicos diante de aspectos estruturais contemporâneos, especialmente o funcionamento do capitalismo global e a crise climática.

2.1.2 As margens de ilegitimidade dos estados constitucionais

Os direitos fundamentais, positivados “como limites normativos equivalentes a un solemne ‘nunca más’ a los horrores de la guerra y de los fascismos” (Ferrajoli, 2018a, p. 14), encontram a sua efetividade atrelada a garantias fortes cuja introdução depende da atuação de representantes eleitos do povo, bem como da atuação das instituições de garantia criadas para efetivar garantias positivadas na lei, cuja atuação depende tanto de representantes eleitos do povo como de agentes investidos nestas instituições mediante formas não representativas definidas em lei, como os certames públicos. Evidentemente, a efetividade destes direitos fundamentais nunca é uma tarefa executada perfeitamente, por não haver como falar em garantias perfeitas e nem em uma atuação perfeita das funções de garantia diante também da complexidade das sociedades contemporâneas.

As margens de ilegitimidade do estado, desta forma, nunca são inteiramente suprimíveis. E estão expressas como o problema central da ciência jurídica, que deve buscar não apenas o conhecimento e a descrição do direito positivo, que é relevante, mas a descrição destas margens de ilegitimidade, que não decorrem das preferências políticas particulares de cada cientista, mas do próprio dever-ser jurídico, que toma um sentido muito mais profundo do que a simples deontologia jurídica tradicional do primeiro positivismo jurídico:

En efecto, la novedad del constitucionalismo no consiste en haber introducido el “deber ser jurídico”, que obviamente es común a todos los ordenamientos en relación con los comportamientos por ellos regulados, incluidos los actos que son a su vez prescriptivos. Esta consiste en haber pactado y hecho transparente el fundamento axiológico, además de positivo, del artificio jurídico e institucional, a través de la estipulación del deber ser (o no ser) de la producción legislativa misma: de lo que ningún poder representativo puede decidir y de lo que cualquier mayoría de representantes debe decidir. Tal es el cambio de paradigma quizá más significativo. (Ferrajoli, 2014, p. 82).

Este dever-ser constitucional, decorrente dos direitos fundamentais em uma posição hierarquicamente superior que coordena e limita toda a produção jurídica, se traduz em um parâmetro para a ciência jurídica crítica que o garantismo propõe, tradição na qual o ecograntismo é concebido. E, para esta tradição de pensamento, o objeto máximo de teorização é justamente a ilegitimidade insuprimível do estado, que é interpretado no garantismo como um instrumento para a garantia de direitos, e que tem na garantia de direitos o único parâmetro que é capaz de legitimar a sua existência enquanto tal (Ferrajoli, 2014, p. 83).

Ocorre, entretanto, que a existência de vínculos e limites ao poder não significa que estes sejam sempre observados na prática, o que coloca no centro do pensamento garantista a divergência entre a validade e os outros discursos da vigência e da existência que compreendem duas áreas diferentes da investigação jurídica: a vigência, enquanto discurso da dogmática que deve investigar o direito vigente de forma crítica em relação ao parâmetro de validade representado pelos direitos fundamentais positivos; a existência, enquanto discurso da sociologia que deve investigar o direito existente na prática das instituições, observando as interações entre direito e sociedade e as ilegitimidades que se tornam visíveis a partir deste contraste (Ferrajoli, 2007a, p. 41-42).

De um lado, as ilegitimidades visíveis no contraste entre validade e vigência são – ou deveriam ser – exploradas pela dogmática na forma do direito inválido, sendo assim a teoria garantista uma teoria que tem o direito inválido como o seu objeto. De outro lado, as ilegitimidades visíveis no contraste entre existência e vigência são exploradas pela sociologia do direito que toma a inefetividade do direito como o seu objeto. Ainda, há o espaço para a teorização sobre o direito injusto, considerando-se a divergência entre validade e justiça, um parâmetro sempre externo ao direito e que pode ser investigado pela filosofia da justiça (Ferrajoli, 2007a, p. 39).⁵

Evidentemente, como diz Ferrajoli (2007a, p. 452), todos os três espaços são fisiológicos diante da impossibilidade de (1) um direito plenamente válido diante das normas dos direitos fundamentais que regulamentam a sua produção, (2) um direito plenamente efetivo diante da complexidade típica à administração pública e às instituições e (3) um direito positivo justo, diante da pluralidade de visões de justiça. Consideradas as duas primeiras questões como

⁵ A relação entre validade e justiça no ecograntismo, entretanto, toma alguns contornos particulares. Ao mesmo tempo em que há a clara distinção entre direito e moral, legada do primeiro positivismo jurídico e aprofundada em autonomia recíproca no constitucionalismo garantista, o ecograntismo complexifica a relação entre os discursos ao reconhecer no pluralismo democrático uma base própria de construção permanente da normatividade constitucional de baixo para cima, que deságua numa acepção ecograntista de constitucionalismo popular, discutida no item 5.2.

objetos do ecograntismo – bem como a terceira, caso queira se interpretar a perspectiva do equilíbrio ecológico como um ideal jusfilosófico – é relevante observar o contexto da crise constitucional contemporânea a partir da percepção da manutenção de margens muito mais largas do que as fisiologicamente admitidas tanto referentes ao direito inválido quanto ao direito inefetivo.

No presente contexto brasileiro, apenas algumas incursões sobre alguns direitos sociais já são suficientes para explicitar margens fisiológicas de ilegitimidade. Funcia et al. (2022, p. 265) discutem o subfinanciamento do Sistema Único de Saúde, apontando o cenário como catastrófico desde o período anterior à pandemia causada pelo SARS-CoV2 em virtude dos desdobramentos da Emenda Constitucional nº 95/2016, que estabeleceu um teto para os gastos públicos que limita os gastos com direitos sociais e investimentos públicos enquanto não limita ou vincula os gastos com a dívida pública. O cenário de subfinanciamento e desmonte também não foi remediado durante a pandemia, já que nem os valores orçados para a emergência dos primeiros anos de pandemia foram executados (Funcia et al., 2022, p. 271).

Também, ao mesmo passo, o mesmo Brasil que bate recordes de produção de alimentos é o país da fila do osso, como discute Martins (2022, p. 138-139), fenômeno registrado justamente na capital do estado que é o expoente do agronegócio brasileiro, Cuiabá. O Brasil que, após anos de várias políticas públicas robustas de enfrentamento à fome, conseguiu sair do Mapa da Fome em 2014, retorna a ele justamente num cenário de ampla expansão do agronegócio, conectando tanto as ilegitimidades conexas a direitos sociais ignorados pelos governos posteriores ao impeachment inválido de 2016⁶ à própria ilegitimidade democrática tanto do governo resultante dele quanto do sucessor, parte das atuais encarnações do fascismo que surgiram nos últimos anos em vários países (Toscano, 2023, p. 112).⁷

⁶ Ainda que a terminologia seja discutida – quanto a referir-se ao impeachment como ilegítimo, como golpe, ou golpe parlamentar –, a ausência de um fundamento jurídico para o impeachment de 2016 é indiscutível, em especial pela ausência de enquadramento na Lei de Crimes de Responsabilidade. (Mafei, 2021, p. p. 243). A gravidade da violação da ordem constitucional realizada por parlamentares ao consumarem uma usurpação inconstitucional do poder constitucionalmente atribuído ao chefe do Executivo, observando o crescimento do Legislativo e o sequestro do orçamento federal são atributos que recomendam certo ceticismo quanto aos argumentos que afirmam que o impeachment inválido não pode ser referido como um golpe. Além do próprio impeachment, o seu resultado que desnivelou de forma duradoura e inconstitucional o equilíbrio entre poderes para benefício do Legislativo está diretamente conexo à incapacidade dos governos em realizarem amplas e adequadas políticas públicas para a garantia de direitos fundamentais, que não podem ser garantidos por ações pulverizadas em atos individuais de legisladores direcionados exclusivamente às suas bases eleitorais. Cabe ressaltar, ainda, que do impeachment inválido também resultou em um governo com programa diametralmente oposto ao eleito nas urnas, demonstrando tratar-se de ato para contornar de forma inconstitucional o processo eleitoral, que afirmou um mandato com prerrogativas e duração constitucionalmente estabelecidos à Presidente eleita. Opta-se, conservadoramente, por não se referir como golpe porquanto a terminologia ainda não está cientificamente amadurecida e deve ser avaliada em pesquisa específica e futura.

⁷ Relevante, claro, afirmar as diferenças do fascismo do século anterior com os fascismos atuais, como faz Toscano (2023, p. 14), ao afirmar que características essenciais como o apego a um suposto renascimento nacional e um

Germann e Medeiros (2022, p. 47479) discutem, por sua vez, a pobreza e os programas de transferência de renda, que já vinham sendo precarizados neste mesmo cenário sociopolítico e cujo reforço recebido durante os meses de redução de mobilidade para viabilizar a manutenção de necessidades básicas agora acabaram por dar azo a uma substituição de um dos programas mais consolidados de transferência de renda, o Bolsa Família. A suspeita das autoras, de que a substituição do Bolsa Família tornaria os programas de transferência de renda juridicamente vulneráveis viria a ser confirmada nos meses posteriores à publicação referida, com a chamada PEC Kamikaze, que visou burlar – de forma inconstitucional – a legislação eleitoral para ampliar temporariamente o Auxílio Brasil, substituindo o Bolsa Família em ano eleitoral.

O cenário não é tão diferente daquele enfrentado pelos demais países na América Latina. Valbuena e Badillo (2022, p. 372) refletem sobre o histórico do problema da fome como um que ganha relevância no cenário do segundo pós-Guerra também em virtude da fome como ferramenta e consequência dos conflitos. Ainda, lembram que “el derecho a la alimentación no se restringe al mero consumo de alimentos, sino que para su efectivo cumplimiento es necesario que exista un acceso continuo y permanente” (Valbuena; Badillo, 2022, p. 379), reforçando a observação que faz Ferrajoli (2023a, p. 64-65) sobre como a fome, a miséria e as vulnerabilidades sanitárias são fenômenos inteiramente artificiais no mundo contemporâneo, que produz remédios e alimentos suficientes, mas distribui tal riqueza de forma obscenamente desigual.

Todo o cenário da América Latina, que reflete uma crise do constitucionalismo pode ser interpretado, como faz Pisarello (2012, p. 176), como desdobramento da articulação dos poderes privados após a queda do Muro de Berlim. A queda, diz o autor, dá aos poderes privados um sinal de que a última alternativa ocidental à abertura progressiva da economia cada vez mais globalizada havia caído, e, com ela, haveria caído também o consenso formado em 1945 de que os direitos sociais eram parte inegociável do mundo que se buscava construir a partir dali, gerando um “constitucionalismo mercantil mundializado” (Pisarello, 2012, p. 177). Esta atuação intensificada dos poderes privados se manifesta como um processo desconstituente (no sentido em que retira, relativiza ou vulnera direitos sociais) de relativizar ou impedir a limitação ou funcionalização constitucional das decisões econômicas, afetando até mesmo a capacidade jurídica dos estados de limitar o fluxo de capitais, com impactos nas relações de trabalho e nas regulamentações ambientais.

pseudo discurso de classe são mantidas, mas outras características como a reação a uma ameaça revolucionária, a presença forte de uma ideia utópica e a autopercepção dos aderentes como pertencentes a um movimento de massas são distintas daquelas observadas anteriormente.

Na Europa, esta atuação se materializa no Consenso de Maastrich, que une as economias precárias do leste europeu às economias da Alemanha, Reino Unido, França e Itália. Este Consenso não somente permitiria uma relação econômica desigual entre países com patamares muito distintos, gerando distorções e possibilidades de externalização de danos sociais e ambientais, mas “propiciaria autênticos golpes de mercado dirigidos contra aquellos gobiernos o políticos incapaces de llevar adelante los ajustes necesarios para cumplir con los criterios de convergencia diseñados en Maastricht.” (Pisarello, 2012, p. 184).

Paralelamente ao Consenso de Maastrich, o Consenso de Washington fez tarefa similar de limitação das possibilidades econômicas e políticas dos países periféricos:

[...] el llamado Consenso de Washington fijó, durante los años noventa, las principales directrices económicas que, a juicio de los principales organismos financieros y centros de poder privados con sede en Washington, debían ser adoptadas por países periféricos para retomar el crecimiento. Estos principios incluían una mayor contención del gasto público, la apuesta por las privatizaciones, por la liberalización del comercio internacional y de las inversiones extranjeras y, en general, por la retirada de los controles públicos sobre los poderes de mercado. (Pisarello, 2012, p. 184).

De fato, como lembra Pisarello (2012, p. 184), estas diretrizes econômicas se manifestaram como constituições supraestatais, levando a processos desconstituintes que relativizaram conquistas relevantes alcançadas na América Latina durante o final da década de 80 e o início da década seguinte, em especial nos casos da Constituição Federal de 1988 e da Constituição da Colômbia, de 1991. Enquanto no caso colombiano houve uma atuação para relativizar mecanismos relativos à expropriação, visando proteger juridicamente empresas petrolíferas estrangeiras e a retirada de direitos trabalhistas, no caso brasileiro o governo de Fernando Henrique Cardoso foi responsável por uma série de emendas constitucionais, totalizando 35 emendas ao total, incluindo a viabilização da privatização de atividades econômicas antes monopolizadas pelo estado (Pisarello, 2012, p. 186).

Ao mesmo passo em que a articulação do centro do capitalismo e seus poderes privados, descritos por Ferrajoli (2018a, p. 18) como poderes selvagens já que desconhecadores de vínculos ou limites jurídicos,⁸ é da mesma periferia do capitalismo mais agudamente prejudicada por este cenário que grandes inovações e caminhos diferentes para o futuro do constitucionalismo vem sendo gestadas. O constitucionalismo andino, representado pelas

⁸ Note-se que este conceito é mais uma manifestação da influência do pensamento hobbesiano no positivismo jurídico, sendo tidos por selvagens os poderes que não estão vinculados juridicamente e que, assim, não teriam passado adequadamente por uma transição do estado de natureza, ilimitado, para o estado civil, onde as limitações jurídicas garantiriam o exercício dos demais direitos (naturais, como se discute em outras partes deste trabalho e também em Kuhn (2019, f. 19).

constituições da Venezuela de 1999, do Equador, de 2008 e da Bolívia, de 2009, introduz inovações relevantes que trazem possibilidades para além do rebote neoliberal, se constituindo em uma ideia de democracia constitucional que não repete o distanciamento elitista entre a política institucional e a população, através da

[...] celebración de procesos constituyentes amplios y a la incorporación, en las constituciones, de mecanismos republicanos correctivos de la democracia representativa, como la revocatoria de mandatos y otras formas de democracia participativa y comunitaria, no solo en las instituciones sino fuera de ellas. (Pisarello, 2012, p. 193).

Ao mesmo tempo, ainda que se possa falar em crise do constitucionalismo e, portanto, de um panorama de margens de ilegitimidade para além das fisiológicas admitidas por razões teóricas e práticas já discutidas, mesmo que os estados constitucionais se encontrem em uma situação de ilegitimidades cada vez mais visíveis – especialmente a partir da ascensão da extrema-direita –, esta crise não parece apontar para uma descrença generalizada no direito, especialmente no Brasil, onde se observa uma manutenção do quadro de número elevado de processos judiciais,⁹ na via jurídico-política que constrangeu e limitou a adoção de uma política pública negacionista durante os dois primeiros anos da pandemia pelo governo,¹⁰ e também nas pesquisas de opinião pública, que mostram a centralidade dos direitos sociais nas expectativas que guiam a leitura do cenário político por parte da população.¹¹

O ecogarantismo, entretanto, não visa trabalhar apenas a partir da questão relevantíssima das margens de ilegitimidade tradicionais e fisiológicas referentes aos direitos sociais, mas com os alargamentos patológicos que vão muito além das iniciais desregulamentações resultantes do rebote neoliberal das décadas finais do século XX. É nelas que se pode discutir a profundidade, a transseccionalidade e a urgência da questão climática que a torna apta a

⁹ Vide o Justiça Em Números, relatório anual publicado pelo Conselho Nacional de Justiça, em 2020, durante o ano com maior restrição de mobilidade em virtude da atual pandemia, a cada 100 mil habitantes, mais de 10 mil ingressaram com ações no judiciário brasileiro (CNJ, 2021, p. 111). Mesmo com a leve redução na propositura de ações, ainda sim foram mais de 25 milhões de novas ações judiciais (CNJ, 2021, p. 308).

¹⁰ O relevante papel do direito, ao fornecer os mecanismos para uma Comissão Parlamentar de Inquérito no Senado Federal que visou expor as decisões políticas do governo Jair Bolsonaro, evitou uma adoção ainda mais irrestrita de diretrizes amplamente negacionistas, e, como lembra Almeida (2021, s. p.), só foi possível porque a oposição, que já havia reunido as assinaturas necessárias para a criação da Comissão, ingressou junto ao Supremo Tribunal Federal diante da resistência inicial da presidência do Senado.

¹¹ Como revela a pesquisa da Revista Exame, de março de 2022, quando perguntados sobre as prioridades para a próxima presidência a ser iniciada em 2023, as quatro primeiras e mais populares respostas são a criação de empregos (74%), a melhoria da saúde pública (72%), investimento na educação pública (68%) e a melhoria da segurança pública (65%) (Exame, 2022, p. 26). Todas as pautas estão diretamente conexas a direitos fundamentais: os três primeiros, direitos sociais que requerem prestações do Estado; a segurança pública, por sua vez, como política pública conexas aos direitos fundamentais de liberdade.

justificar uma outra necessária modernidade jurídica: o ecogarantismo como um juspositivismo crítico ecológico.

2.1.3 a crise do constitucionalismo e a extensão do ecogarantismo

A crise do constitucionalismo, portanto, um dos objetos por excelência da teoria garantista em todos os seus matizes, é expressa na perceptível diferença entre as margens fisiológicas de ilegitimidade e a situação de ampliação a patamares patológicos destas margens. O garantismo observa e teoriza a crise do constitucionalismo há décadas, inicialmente denunciando os problemas contemporâneos que levam à ampliação das margens de ilegitimidade dos estados constitucionais em seus dois aspectos estruturais:

O primeiro consiste na ausência de garantias, ou seja, na incompletude do paradigma constitucional, e, portanto, no defeito da legalidade. O segundo consiste por sua vez nas violações sistemáticas das garantias existentes, por inequação ou até ineficácia e, portanto, no desenvolvimento da ilegalidade. (Ferrajoli, 2007b, p. 78, original em italiano¹²).

Neste ponto, como bem menciona Ferrajoli (2007b, p. 76-78), entre margens fisiológicas e patológicas de ilegitimidade haveria apenas uma diferença de escala. Enquanto se deve admitir a impossibilidade de uma efetividade total do direito como algo evidente muito antes das constituições rígidas, o alargamento a níveis patológicos das inefetividades dos direitos fundamentais, que norteiam os ordenamentos jurídicos, se apresenta como evidente sintoma da crise do constitucionalismo. Embora, como dito anteriormente, o ecogarantismo se relacione com a questão das margens fisiológicas de ilegitimidade, já que ecojuridicidades podem ser investigadas a partir das insuficiências e inefetividades das garantias ao direito fundamental ao ambiente preservado e equilibrado, a diferença de escala entre margens fisiológicas e patológicas, quando se pensa no desequilíbrio ecológico observado hoje tanto em atos ilícitos cometidos em proporções significativas quanto na economia lícita, cuja vinculação pelo direito fundamental ao equilíbrio ecológico ainda está numa escala bem inferior àquela dos impactos ambientais dos atuais sistemas de produção e padrões de consumo legalmente operados.

¹² “Il primo consiste nell’assenza di garanzie, cioè nel mancato completamento del paradigma costituzionale, e perciò nel difetto di legalità. Il secondo consiste invece nelle violazioni sistematiche delle garanzie esistenti, per inadeguatezza o comunque per inefficacia, e perciò nello sviluppo dell’illegalità.” (Ferrajoli, 2007b, p. 78).

As margens fisiológicas, expressas nas divergências entre o dever-ser constitucional e o ser efetivo do ordenamento jurídico e da prática das instituições são “el mayor valor del paradigma constitucional.” (Ferrajoli, 2014, p. 135). É o constitucionalismo rígido que torna a inefetividade do direito (aqui em um sentido amplo, que também inclui a inefetividade dos direitos fundamentais em guiarem a atividade das funções de governo na elaboração de garantias), ou, como já mencionado, a divergência entre o que comandam as constituições e a prática das instituições e dos agentes que as operam, numa questão de ilegitimidade do estado. Neste sentido, o garantismo se estende aos problemas próprios da inefetividade das garantias ao direito fundamental ao ambiente equilibrado e preservado.

A própria definição como problema de (i)legitimidade do estado, portanto, não configura crise, sendo ela grande avanço do constitucionalismo. Diferentemente, todavia, são as margens que Ferrajoli (2014, p. 135) chama de patológicas, cujo alargamento pode significar crise ou, até mesmo, ruptura de uma ordem constitucional. Os motivos para tal alargamento são múltiplos:

[...] la falta de introducción, sobre todo a nivel supra- e internacional, de las garantías tanto primarias como secundarias de los derechos establecidos en las numerosas cartas y convenciones, así como de funciones e instituciones de garantía a la altura de los nuevos poderes y de los nuevos problemas globales; el hecho de que la política realmente no ha aceptado nunca su sujeción al derecho; la pérdida de la memoria de las tragedias del pasado y de los «nunca más» que después de la Segunda Guerra Mundial estuvieron en el origen del nuevo constitucionalismo democrático; los procesos de desregulación y de reducción del papel de gobierno y de garantía de la esfera pública que son al mismo tiempo, como en una espiral, la causa y el efecto inducido de la crisis económica. (Ferrajoli, 2014, p. 135-136).

Enquanto a perda estrutural e reiterada de legitimidade dos estados constitucionais e da ordem jurídica internacional são um problema relevante tematizado pelo garantismo, uma abordagem ecogarantista deve discutir as ecojuridicidades, enquanto relações socioecológicas resultantes da atual (des)regulamentação. Além da perda de legitimidade, o objeto de estudo do ecogarantismo se torna a denúncia das ecojuridicidades que resultam tanto da inefetividade das garantias ou de sua inexistência, quanto da efetividade de garantias que expressam a manutenção ou aprofundamento da exploração insustentável de recursos, da perda de biodiversidade e do cenário de crise climática.

2.2 Crise climática, antropoceno e a crise do constitucionalismo

O ecogarantismo pode ter como objeto a discussão de margens de ilegitimidade fisiológicas, como as apontadas na seção anterior. Questões como, por exemplo, a privatização do saneamento básico no Brasil, discutida por Cademartori e Cademartori (2016, p. 152), que privatizam o acesso à água potável, são de relevância teórica maiúscula para o ecogarantismo, que pode e deve ter como seu objeto a discussão e investigação crítica sobre os significados das diferentes formas de tutela jurídica de bens fundamentais ou de garantia dos direitos fundamentais diversos, já que as suas ilegitimidades respectivas manifestam-se, como será tratado em momento oportuno, como expressão de ecologias diversas, que o ecogarantismo torna objeto de sua teoria.

Contudo, a crise climática é uma problemática de escala distinta. Enquanto os demais problemas podem se apresentar como relevantíssimas questões de ilegitimidade – ou, como serão teorizadas no ecogarantismo, ecoilegitimidades – que dizem respeito a variados direitos fundamentais e às questões ecológicas a que eles se conectam, a crise climática é um panorama estrutural que atravessa variados direitos fundamentais, e que é resultado da ecologia expressa na atividade humana no planeta, consumindo energia e materiais com uma postura predatória similar à que apresenta diante dos biomas e das demais formas de vida que os coabitam. A crise climática está no rol de questões estruturais que ameaçam o constitucionalismo, que incluem também outras questões de relevância significativa:

[...] o aquecimento climático, destinado, se não for impedido, a tornar inabitáveis partes crescentes do nosso planeta; a ameaça nuclear proveniente das milhares de ogivas nucleares espalhadas pela Terra e dotadas de uma capacidade de destruição total; o crescimento das desigualdades e da miséria e a morte, a cada ano, de milhões de seres humanos por fome ou doenças não curadas; a difusão de regimes despóticos que violam sistematicamente as liberdades fundamentais e os outros direitos proclamados em tantas cartas constitucionais e internacionais; o desenvolvimento do crime organizado e das economias ilegais, que tem mostrado uma capacidade extraordinária de contágio e corrupção da economia legal; o drama, por fim, de centenas de milhares de migrantes, cada qual fugindo de uma destas tragédias. Por causa da catástrofe ecológica, pela primeira vez na história, o gênero humano encontra-se sob risco de extinção: não uma extinção natural, como foi aquela dos dinossauros, mas um insensato suicídio de massa devido à atividade irresponsável dos próprios seres humanos. (Ferrajoli, 2023b, p. 9).

Ferrajoli (2023b, p. 21) enumera as cinco emergências como as questões mais profundas que tornam o constitucionalismo, em seu percurso histórico de progressiva afirmação de direitos e simultânea limitação dos poderes públicos e privados, dependente de uma refundação que o leve para além dos contornos atuais. A catástrofe ecológica, a questão dos armamentos nucleares, os déficits de direitos sociais que se materializam em fome e mortes preveníveis por doenças, a exploração do trabalho e as migrações materializam-se como questões que

perpassam a escala das margens fisiológicas de ilegitimidade dos estados, porquanto não apenas compromete-se a legitimidade do estado, mas a própria manutenção de sua possibilidade.

Para Ferrajoli (2023b, p. 37), isto passa por uma expansão do constitucionalismo para além das fronteiras do estado-nação, com a criação de instituições de garantia no plano internacional e, ainda, de uma personalidade jurídica pública global capaz de ser juridicamente proprietária¹³ dos bens fundamentais, tornando-os indisponíveis tanto para os poderes privados internacionais quanto também para os países em seu plano interno de soberania. Todas as cinco emergências possuem conexões com a crise climática, tanto (1) diretamente, como a catástrofe ecológica e as migrações) quanto (2) indiretamente, como a fome e mortes preveníveis conexas à mudança climática, a exploração do trabalho conexas também às atividades depredatórias como o garimpo, e o cenário nuclear, que causa temores relativos ao uso de energia nuclear que favorecem o emprego de energias oriundas de combustíveis fósseis.

Como já referido anteriormente, não há como se falar em um cumprimento total e irrestrito do programa político do constitucionalismo rígido se este programa for entendido como um programa de garantia total e absoluta dos direitos fundamentais positivados nos ordenamentos. Pelo contrário, o programa do constitucionalismo rígido pode e deve ser compreendido como o de um resgate do direito como uma normatividade contrafática, que busca transformar a sociedade e resistir ao acúmulo selvagem de poder. Isto, para o ecogarantismo, norteia a interpretação dos direitos fundamentais e de seu potencial ecopolítico, como bandeiras de resistência aos poderes privados e sua capacidade de construírem ambientes políticos e juridicidades alheias à democracia constitucional.

Teoricamente, isto significa aderir, ainda que de forma transformada, à perspectiva dupla que o garantismo tem do constitucionalismo rígido. Para o garantismo, os direitos fundamentais servem de (a) parâmetro político e jurídico da legitimidade do estado e (b) parâmetro político e jurídico da validade do direito positivo produzido, o que significa uma ciência jurídica juspositivista crítica. Para o ecogarantismo, entretanto, expande-se esta perspectiva da seguinte forma: os direitos fundamentais são (a) parâmetro político e jurídico da validade do direito positivo que permitem a identificação do direito vigente e válido aplicado pelas instituições e (b) parâmetro político e jurídico das ecoilegitimidades, que expandem a avaliação sobre os desvios ilegítimos das áreas legítimas da política na democracia

¹³ Quanto a isto, cabe dizer que Ferrajoli utiliza o termo italiano *demanio*, que significa propriedade do Estado. O termo, sem tradução direta, é utilizado para dizer que deveria haver um *demanio* mundial, onde bens fundamentais como a água, as florestas e o ar são tratados como propriedade da humanidade, representados por uma nova esfera jurídica mundial composta a partir da expansão do constitucionalismo para a esfera global por meio de uma Constituição da Terra (Ferrajoli, 2023b, p. 79).

constitucional para contemplar a observação de outros atos jurídicos como atos políticos, funcionando, no todo, como uma ciência jurídica juspositivista ecológica.

Ao interpretar de tal forma o constitucionalismo rígido, o ecogarantismo investe em uma de várias leituras possíveis – e teoricamente férteis – para a crise climática em relação à teoria constitucional. Todas, desde a de Ferrajoli (2023b, p. 21), que compreende a crise como uma das cinco emergências que reclamam um constitucionalismo para além do estado, até a de Serrano (2007, p. 127-128), que coloca a construção de uma ecologia jurídica como estruturalmente similar à tarefa do garantismo penal e centrada nas ilegitimidades observadas na lacuna entre as garantias positivadas e a sua inobservância pelas instituições de garantia, que deveriam aplicá-las, possuem potenciais distintos e complementares ao ecogarantismo.

Entretanto, a especificidade da abordagem ecogarantista é a sua interpretação da crise climática como a necessidade que funda uma terceira modernidade jurídica teórica composta de um positivismo jurídico ecológico que se constitui de uma simbiose entre garantismo e ecologia política. Nesta abordagem, que dialoga não exclusiva, mas principalmente com a ecologia política de Garrido Peña (1996, p. 5-7), a crise climática não é interpretada como um panorama específico, conexo a problemas jurídicos específicos e que podem constituir-se como campo de estudos de uma disciplina jurídica, como o direito ambiental, o direito constitucional ou, também, o direito penal.

A crise climática, para o ecogarantismo, se constitui de ecojuridicidades investigáveis a partir do – e em tensão com o – direito positivo, tanto naquilo que afirma quanto em suas omissões, que permitem a prevalência de outras formas de direito positivo, como os contratos privados e os mercados que se constituem destes negócios. E isto significa, portanto, falar de uma teoria que tem como objeto não apenas criticar a inefetividade das garantias positivadas ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto na Constituição Federal de 1988, como o Código Florestal ou a Lei de Crimes Ambientais, mas criticar ecologicamente estas legislações. A abordagem do ecogarantismo não tem uma ênfase no direito positivo em si, mas em sua relação com a sociedade.

2.2.1 Ecogarantismo e Antropoceno

Ao se falar em crise climática, o ecogarantismo se torna primeiramente uma teoria que tem por objeto as ecojuridicidades do Antropoceno. O termo, que aparece nas discussões científicas na virada do século através de textos seminais do químico do Instituto Max Planck, PJ Crutzen (2002, p. 3), foi defendido como demarcador de uma nova época geológica, que

viria a finalizar o Holoceno.¹⁴ O Antropoceno pode ser definido como uma época geológica onde a ação humana tem papel central nos rumos geológicos e climáticos do planeta, diante do uso de materiais e energias, bem como da devastação ambiental e extinção de espécies. O químico citado, entretanto, tinha também outra esperança para o termo:

Esperançosamente, no futuro, o “antropoceno” não vai ser apenas caracterizado pela pilhagem contínua humana dos recursos da Terra e o despejo de quantias excessivas de produtos residuais no ambiente, mas também por uma tecnologia e gestão amplamente melhorados, um uso sábio dos recursos da Terra, controle da população humana e de animais domésticos, e em geral uma manipulação cuidadosa e uma restauração do ambiente natural. (Crutzen, 2002, p. 4, original em inglês).¹⁵

No Brasil, há uma vasta produção sobre o Antropoceno que se conecta ao já grande campo de pesquisas sobre meio ambiente, considerando-se as especificidades brasileiras e o papel da preservação ambiental num país de dimensões continentais, vasto número de biomas e de relações diversas entre sociedade e ambiente que podem ser observadas, por vezes, dentro de um mesmo estado federado. Paulo Artaxo discute a amplitude da questão científica do Antropoceno no Brasil como especialmente relevante:

O Brasil mostra vulnerabilidades importantes nas áreas ambiental e climática. O observado aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos tem impactado sobremaneira nossa população, a economia e o funcionamento dos ecossistemas. Os eventos climáticos extremos impactam a produção agrícola, a infraestrutura costeira, a disponibilidade de recursos hídricos, e a qualidade ambiental das cidades entre muitos outros efeitos. (Artaxo, 2020, p. 57).

¹⁴ Há, entretanto, controvérsia sobre tanto o marco inicial do Antropoceno, quanto também a questão levantada por Lewis e Maslin (2015, p. 177), de que, considerando que a principal justificativa para o status de relevância geológica que garantia ao Holoceno uma estatura de era geológica foi o fato de que o Holoceno se estabelecia a partir de uma mudança significativa do planeta pela ação humana, não haveria justificativa para distingui-la do Pleistoceno, marcado pelo surgimento da espécie humana, considerando que as mudanças drásticas em escala global do planeta pela ação humana são definíveis apenas a partir do Antropoceno. Argumentam os autores que, já que o Antropoceno é que marca mudanças globais causadas pela ação humana, o Holoceno perde a capacidade de se definir como uma época distinta o suficiente do Pleistoceno, não sendo diferente o suficiente e nem duradoura o suficiente para garantir para si o denominador de tamanha estatura.

¹⁵ “Hopefully, in the future, the ‘anthropocene’ will not only be characterized by continued human plundering of Earth’s resources and dumping of excessive amounts of waste products in the environment, but also by vastly improved technology and management, wise use of Earth’s resources, control of human and domestic animal population, and overall careful manipulation and restoration of the natural environment.” (Crutzen, 2002, p. 4). Evidentemente, existe uma pluralidade de discursos ecológicos mesmo entre aqueles não predatórios e destruidores representados pela economia capitalista contemporânea, com debates relevantes que devem ser investigadas pelo ecogarantismo, como o debate sobre a crença de setores científicos na ecologia de um manejo eficiente e também na tecnologia como a solução para a relação entre as sociedades e o ambiente, que ocorre hoje em relação à geoengenharia como saída para a mudança climática decorrente do uso de combustíveis fósseis (Oliveira, 2014, p. 71).

Davies (2016, p. 2, original em inglês),¹⁶ argumenta que “a ideia do Antropoceno fornece tanto um motivo quanto os meios para fazer uma observação ampla da crise ambiental. Ela dá às convulsões ecológicas dos dias atuais o lugar correto na história do planeta”. O autor também traz três precauções ao falar do Antropoceno que são relevantes: (1) o Antropoceno não é idêntico à expulsão de um Jardim do Éden, não podendo servir como mero argumento retórico para as relações ecossociais insustentáveis; (2) o Antropoceno não é especialmente acelerado em comparação às épocas anteriores, e não pode ser lido como especialmente negativo em relação às épocas anteriores, que não são positivas ou gloriosas; (3) o Antropoceno não é um conceito antropocêntrico, porque o Antropoceno não é uma subordinação completa da natureza aos humanos, apenas uma época marcada por pressões novas e distintas que as sociedades exercem sobre o ambiente.

Como argumenta Clark (2015, p. 1), a cunhagem do termo é antiga, e a sua popularização atual, expressa na popularidade dos escritos de Crutzen e de outros autores no começo do século atual, deve-se em grande parte não a um senso dos impactos em larga escala da humanidade, perceptíveis desde a Revolução Industrial mas, especialmente, da Grande Aceleração que sucede a Segunda Guerra Mundial. A aceleração dos impactos, da atividade econômica e da expansão populacional tornam muito mais perceptível a escala das relações entre sociedade e ambiente. Diz Clark (2015, p. 9, original em inglês),¹⁷ “o Antropoceno borra e até embaralha algumas categorias cruciais através das quais as pessoas deram sentido ao mundo e às suas vidas. Ele coloca em crise as linhas divisórias entre cultura e natureza, fato e valor, e entre o humano e o geológico ou meteorológico.”

O Antropoceno como conceito resulta em uma forma diferente de abordagem da crise climática, apta a reconhecer a relação entre sociedade e ambiente como um movimento em duas direções: na direção do ambiente, as atividades das sociedades são de impacto profundo o suficiente para formar uma época geológica própria; na direção da sociedade, como diz Clark (2015, p. 20), o Antropoceno serve como a afirmação de que há um problema com a dimensão humana com a qual interpreta-se o ambiente, especialmente em relação ao tempo. Noutras

¹⁶ “[...] the idea of the Anthropocene provides both a motive and a means for taking a very, very long view of the environmental crisis. It gives the ecological upheavals of the present day their proper place in the history of the planet. If you want to grasp the force, the scale, and the shape of the catastrophe as it unfolds, look for how it opens a fresh chapter in the long sequences of planetary time. To make sense of climate change, biodiversity loss, rain forest logging, and the rest, pay attention to how the current and imminent states of the world compare to those seen in the various epochs that went before.” (Davies, 2016, p. 2).

¹⁷ “The Anthropocene blurs and even scrambles some crucial categories by which people have made sense of the world and their lives. It puts in crisis the lines between culture and nature, fact and value, and between the human and the geological or meteorological. As a bewildering and often destructive contamination of human aims and natural causality, the Anthropocene manifests itself in innumerable possible hairline cracks in the familiar life-world, at the local and personal scale of each individual life.” (Clark, 2015, p. 9).

palavras, as ações humanas e desdobramentos que se relacionam ao ambiente possuem uma dimensão temporal que é muito diversa da dimensão temporal das ações e reações de uma escala temporal humana, servindo para afirmar a urgência de uma percepção diferente dos riscos, da profundidade das mudanças necessárias e da necessidade de observação por parte das variadas ciências, já que os danos se dão em escala temporal bem distinta, podendo levar décadas para se refletir em impactos observáveis, especialmente no clima, na acidificação dos oceanos, derretimento de geleiras, etc., que refletem hoje mais de dois séculos de emissões de gases do efeito estufa desde a Revolução Industrial.

Diante disto, o que o Antropoceno acrescenta, enquanto pressuposto sociojurídico do ecograntismo é uma conexão clara entre a crise climática e a ecologia política, que, como afirma Garrido (1993, p. 11-12), se mostra como uma nova ontologia política que traz uma mudança na temporalidade da política, compreendendo a política como uma atividade de contenção da entropia social, no lugar de uma política artificial que trabalha sob a perspectiva de um tempo infinito, reversível, caudatário da física mecanicista de inspiração newtoniana. Como bem define Garrido Peña (1993, p. 13):

Una política del tiempo es pues una política de la finitud, una política de los límites, del crecimiento sostenido, de la democracia como forma de vida y el derecho frente al Estado y el capital, de la descentralización y la cualificación en las tomas de decisiones, de la interiorización del fracaso y el azar. Es una política abiertamente anti-totalitaria, que no pretende colonizar-maquinizar la espontaneidad misteriosa y libre de lo social, sino equilibrar el grado de entropía que esta espontaneidad genera, para que pueda seguir subsistiendo sobre el vértice de la crisis.

A ecologia política se apresenta, portanto, como possibilidade de um redesenho da filosofia política que informa a abordagem do direito garantista. Como filosofia política, o garantismo é uma doutrina

[...] que impone al derecho y al estado la carga de la justificación externa conforme a los bienes y a los intereses cuya tutela y garantía constituye precisamente la finalidad de ambos. En este último sentido el garantismo presupone la doctrina laica de la separación entre derecho y moral, entre validez y justicia, entre punto de vista interno y punto de vista externo en la valoración del ordenamiento, es decir, entre “ser” y “deber ser” del derecho. Y equivale a la asunción de un punto de vista únicamente externo, a los fines de la legitimación y de la deslegitimación ético-política del derecho y del estado. (Ferrajoli, 1995, p. 853).

Esta aceção política que, como diz Ferrajoli (1995, p. 880), se materializa numa ideia de estado-instrumento, ao dialogar com a ecologia política em mútuo redesenho, pode fornecer ao ecograntismo uma base para realizar investigações críticas sobre a política no Antropoceno

com vários benefícios teóricos. Pode-se, inicialmente, elencar três: (a) compreender a política em uma dimensão temporal mais apta às questões próprias da crise climática, como, por exemplo, que as ecologias entrópicas afetam a autonomia política das gerações futuras (Garrido Peña, 2012, p. 19); (b) compreender a política para além da política institucional do Estado (Garrido Peña, 1993, p. 8); (c) reter o horizonte normativo do estado-instrumento que viabiliza a sua articulação na ciência jurídica, diante do nexos entre o papel do estado e o direito positivo que é uma das espinhas dorsais do pensamento garantista e, portanto, também do ecogarantismo.

Ao mesmo passo em que a filosofia política ecogarantista tem o Antropoceno como conceito e horizonte que auxilia a formar uma aceção social da crise climática, este conceito também serve como lembrança do “quanto a percepção e o pensamento humanos são ligados à escala ‘normal’ da experiência corporificada na superfície da Terra” (Clark, 2015, p. 36, original em inglês),¹⁸ como já discutido anteriormente. A percepção, que o Antropoceno confunde e que reclama novas formas de pensamento vindas da ecologia, também realiza um profundo embaralhar do fenômeno jurídico, cuja escala normal de experiência já não é capaz de ser pensada dentro de uma matriz que ignora (a) a entropia social e seu nexos com os direitos fundamentais e (b) a crise ecológica da atual quadra do Antropoceno como um panorama transversal da crise constitucional, ligado ao todo do constitucionalismo rígido e atravessando todos os direitos fundamentais e não apenas os conexos à preservação do meio ambiente.

2.2.2 O antropoceno e a necessidade de uma virada epistemológica rumo a uma terceira modernidade jurídica

Um horizonte de crise climática significa, em um primeiro momento, a imposição da centralidade e da urgência de investigações sobre o papel da sociedade e de suas formas de organização como fatores determinantes dos rumos do ambiente. Esta centralidade e urgência é um dos pressupostos do ecogarantismo ao olhar a história do direito enquanto disciplina científica, com déficits epistemológicos próprios a serem enfrentados.

Significa dizer, portanto, que o ecogarantismo reconhece a partir do horizonte do Antropoceno uma urgência teórica de desenvolver uma teoria capaz de lidar com as complexidades inerentes à investigação ecológica do direito, tanto no direito positivo dos ordenamentos quanto também no discurso e prática das instituições por ele criadas. O

¹⁸ “For one thing, the image highlights just how far human perception and thinking are bound to the ‘normal’ scale of embodied experience on the Earth’s surface, and that we live with no intuitive or significantly internalized sense of the Earth as a planet.” (Clark, 2015, p. 36).

movimento espelha o redesenho feito nas ciências econômicas pela economia ecológica de Georgescu-Roegen (1971, p. 1-3), que denuncia a constituição das abordagens tradicionais do campo da teoria econômica como fundadas em um mecanicismo útil, porém incompleto, ao se tornar incapaz de analisar a economia em seu contexto de relação com o ambiente. Afirma ele que “se alguém olhar apenas para o dinheiro, tudo o que ele pode ver é que o dinheiro só passa de uma mão para outra: a não ser por um acidente lamentável, ele nunca sai do processo econômico.” (Georgescu-Roegen, 1971, p. 2, original em inglês).¹⁹

A transição de uma economia mecanicista para uma economia ecológica é a expressão de um giro epistemológico oriundo, justamente, da termodinâmica e da Lei da Entropia, que transcendem a epistemologia mecanicista, como diz Georgescu-Roegen (1971, p. 9-10, original em inglês):²⁰ “Do ponto de vista epistemológico, a Lei da Entropia pode ser considerada como a maior transformação que a física já sofreu. Ela marca o reconhecimento por aquela ciência – a mais confiada de todas as ciências da natureza – de que há mudança qualitativa no universo.” Esta mudança qualitativa significa, enfim, que o movimento e a mudança não são simplesmente a troca mecânica e temporária da posição das coisas, mas sim uma transformação qualitativa que deve ser investigada a partir da relação entre as coisas.

Mais do que isto, apresenta os pontos cegos da ciência econômica neoclássica superados pela economia ecológica como pontos de preocupação também compartilhados pelo ecogarantismo. O mecanicismo da economia clássica, que trabalha os processos de movimentação de valores como puramente mecânicos, reversíveis e o tempo como infinito, espelha o mecanicismo jurídico expresso, por exemplo, na quantificação do dano e na reparação do dano como um suposto retorno ao estado anterior, em ambos os casos tratando os processos internos às duas ciências como completamente alheios à irreversibilidade do tempo e a transformação qualitativa da natureza, gerando, no interior dos dois discursos científicos um similar “processo isolado, auto-contido e a-histórico” (Georgescu-Roegen, 1971, p. 2, original em inglês).²¹

O ecogarantismo, por sua vez, na busca de uma investigação jurídica crítica, conexas às demais ciências, e reclamando atenção aos contextos sociohistóricos que envolvem as

¹⁹ “For if one looks only at money, all he can see is that money just passes from one hand to another: except by a regrettable accident, it never gets out of the economic process.” (Georgescu-Roegen, 1971, p. 2).

²⁰ “From the epistemological viewpoint, the Entropy law may be regarded as the greatest transformation ever suffered by physics. It marks the recognition by that science – the most trusted of all sciences of nature – that there is quantitative change in the universe.” (Georgescu-Roegen, 1971, p. 9-10).

²¹ Falando sobre a economia neoclássica, diz Georgescu-Roegen (1971, p. 2): “In this representation, the economic process neither induces any qualitative change nor is affected by the qualitative change of the environment into which it is anchored. It is an isolated, self-contained and ahistorical process—a circular flow between production and consumption with no outlets and no inlets, as the elementary textbooks depict it.”

especificidades das culturas jurídicas particulares e também da formação social dos lugares cujo direito se investiga, visa compreender que a abertura ecológica através do giro epistemológico oriundo da termodinâmica implica, tanto interna (quanto ao tempo) quanto externamente (quanto ao ambiente) em transcender a atomização e a disciplinaridade da ciência jurídica, não como forma de superação das disciplinas e de sua utilidade educacional e científica, mas como forma de uma investigação ecogarantista capaz de realmente investigar as ecojuridicidades do Antropoceno, com um movimento de transcendência tanto interna – relativa às disciplinas jurídicas e aos direitos fundamentais, demonstrando e explorando o equilíbrio ecológico como um problema de juridicidade transversal – quanto externa – reclamando um diálogo com as demais ciências.

Caso a crise climática da aurora do Antropoceno fosse meramente uma questão conexa à garantia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, por exemplo, então as pesquisas sobre direitos fundamentais jamais poderiam perceber as ecojuridicidades expressas, por exemplo, nas políticas de transporte público e no urbanismo centrado em carros, tão conexas à crise climática quanto as ecologias expressas na atual política de conversão do uso do solo tanto lícita (no Cerrado) quanto ilícita (na Amazônia). A questão da Floresta Amazônica, inclusive, é um exemplo ilustrativo de como a investigação sobre direitos fundamentais no Antropoceno deve considerar a transversalidade da crise ecológica: a política de exploração da Amazônia, que combina a expansão da fronteira agrícola e o extrativismo, se conecta ao direito ao trabalho – ao estimular um mercado de trabalho ilegal –, ao direito à saúde – ao contaminar rios por mercúrio na atividade do garimpo, e vários outros direitos fundamentais (Abramovay, 2019, p. 50).

Ao mesmo tempo, não há como superar a ciência jurídica enquanto discurso fechado, artificial e descontextualizado sem um diálogo que compreenda as ecojuridicidades dos discursos jurídicos como conexas às investigações de outras ciências, compreendendo desde os saberes das ciências naturais, que informam as investigações ecogarantistas sobre processos naturais e os danos da atividade humana, aos saberes das ciências sociais que incluem a contextualização sociohistórica dos mecanismos jurídicos e sociais investigados, os processos políticos de resistência e reivindicação conexos à direitos fundamentais, os saberes dos povos tradicionais, que informam a possibilidade de outras formas de relação com a natureza que não a que marca o Antropoceno, e, claro, dos saberes da economia ecológica que podem elucidar o “desarrollo entrópico que ha acompañado al Capitalismo” (González de Molina, 1993, p. 107).

2.2.3 *A crise socioambiental em seus três eixos*

Não há aspecto ou fator nas relações entre sociedade e ambiente que não seja marcado por alguma complexidade desafiadora. É a consequência inevitável do pensar ecológico que, como lembra Garrido Peña (1996, p. 250), transcende substância e causalidade em favor de uma observação da realidade como formada por relações: complexas, dinâmicas, entrópicas, muito mais biológicas e químicas do que mecânicas. Navegar por tais águas significa teorizar sobre situações complexas onde esforços sintéticos e conceituais são violência contra a realidade complexa a que se referem, algo inerente à natureza dos conceitos e sistematizações que, como afirma Adorno (2009, p. 257), tem no direito a sua demonstração mais clara, já que as normas demonstram-se exatamente como uma sistematização racional largamente ignorante das complexidades sociais.

Paradoxalmente, contudo, ao mesmo tempo que os esforços conceituais e sintéticos se mostram violentos, eles são a linguagem da ciência, que é o universo discursivo no qual novas abordagens, aspirações e percepções articulam-se e se legitimam enquanto propostas de superação das teorias modernas calcadas em acepções mecânicas dos seus objetos de estudo (Garrido Peña, 1996, p. 238). O ecogarantismo, assim, pensa e investiga o direito enquanto lida com este paradoxo: a necessidade de se elaborar enquanto teoria reconhecendo e possibilitando a investigação de ecojuridicidades complexas e anteriormente externas ao que se compreendia como objeto da ciência sobre o direito ao mesmo tempo em que sabe que esforços sintéticos e conceituais tão inerentes à atividade teórica – em especial no direito – são, na prática, esforços que tendem a levar a teoria e o pensamento na direção contrária de um acerto de contas com tamanha complexidade.

Mais do que isto: teorizar sobre as relações entre sociedade e ambiente significa fazer teoria em meio a uma crise ecológica. A relevância e a urgência disto não pode ser subestimada, mais ainda quando se observa, tal qual nos alerta Garrido Peña (2007, p. 31), que a crise ecológica é a linha de chegada de toda uma ideia tecnocrática de crescimento ilimitado que emerge na modernidade, tanto pelo capitalismo que vela as relações sociais (e socioecológicas) por trás do valor quanto pela ciência moderna moldada pela física newtoniana. Diz Garrido Peña (2007, p. 33):

La imagen de la naturaleza, del tiempo, de la relaciones entre sociedad y medio natural, del valor, de la vida y de la humanidad misma que subyacen en el interior del mecanicismo, del humanismo, de productivismo tecnocrático, del mercantilismo capitalista son el sustrato ideológico que han impulsado esta enorme maquinaria de transformación y de destrucción que se ha desarrollado desde la primera revolución

industrial. El pensamiento ecologista ha localizado e identificado en estos dispositivos ideológicos e institucionales los responsables directos de la crisis ecológica.

Tendo a crise ecológica como um pressuposto e como sua grande justificativa, o ecogarantismo mira em três eixos centrais desta crise: a crise climática, a perda de biodiversidade e a degradação dos ecossistemas que afetam aquilo que Ferrajoli (2023c, p. 218) refere como bens comuns, uma classe de bens fundamentais que compreende a água, o solo, o ar, dentre outros. Ainda que hajam inúmeros outros objetos relevantes para o ecogarantismo, estes três eixos que possuem relações complexas e dinâmicas entre si apontam para os principais aspectos da crise ecológica que dizem respeito ao direito, tanto naquilo que ele regulamenta quanto, mais ainda, na desregulação que implica em uma perspectiva de crescimento ilimitado, expansão das fronteiras agrícolas, extração de minérios ilimitada, depósito de resíduos em taxa superior à regeneração dos ambientes e extinção de espécies em escala catastrófica, todos eventos amplificados rumo à crise ecológica desde a Revolução Industrial.

2.2.3.1 A crise climática

O primeiro deles, cujos impactos imediatos e futuros são cada vez menos subestimados, é a crise climática. A transformação de energia é uma das grandes marcas humanas, desde a utilização de energia armazenada nas plantas pela fotossíntese até a manipulação desta energia solar no neolítico com o surgimento da agricultura (Sieferle, 2001, p. 8-9). O ponto de transformação é o da Revolução Industrial onde, entretanto, a produção²² de energia não apenas vê uma nova fonte subindo ao centro do palco – o uso de combustíveis fósseis – mas a produção de energia em uma escala completamente distinta dos usos pontuais de momentos históricos precedentes e a preferência por uma fonte que, diferente da energia solar utilizada para o crescimento de plantas e a atividade agrícola, não é renovável na mesma escala de sua utilização, observando-se a imensa diferença de escala temporal entre a extração e queima de combustíveis fósseis e o longo processo da fossilização de biomassa (Sieferle, 2001, p. 42).

Pode-se referir o período da Revolução Industrial como a maior transformação na relação entre a humanidade e o ambiente, com a escala na qual passou-se a empregar o uso de combustíveis fósseis sendo responsáveis pela emissão de uma quantidade de gases do efeito estufa em escala suficiente para o desequilíbrio do clima do planeta. Hoje, “o consenso

²² Utiliza-se o termo produção enquanto o ato de produção de energia utilizável. Uma usina hidroelétrica produz energia elétrica que é utilizável, enquanto a energia cinética do movimento das águas é apenas utilizável a partir do momento em que alguma forma de transformação de energia cinética em energia utilizável ocorre.

científico atual sobre o caráter preponderantemente antropogênico das mudanças climáticas afigura-se como um dos mais monolíticos da história do saber.” (Marques, 2015, p. 277). A carbonização do planeta, com a retirada de carbono depositado no solo e sua recolocação na biosfera a partir da combustão é um fator que não apenas abala os oceanos e a qualidade do ar, mas impacta especificamente na temperatura do planeta que já apresenta sólido aumento médio.

Este aumento significa um conjunto de fatores, com dois muito relevantes. O primeiro é que o aumento da temperatura média se traduz em um aumento dos eventos meteorológicos extremos, traduzindo-se em chuvas e tempestades devastadoras, alagamentos, secas prolongadas, bem como períodos com calor excessivo ou, até mesmo, frio, significando um estresse imenso sobre os biomas e sobre as espécies que neles vivem. O segundo é o aumento no nível do mar com o derretimento das geleiras que tende a impactar significativa parcela da população mundial que vive em cidades costeiras, que podem ver aumentos catastróficos do nível dos oceanos em virtude do derretimento das geleiras e, também, da própria expansão dos oceanos em razão de seu aquecimento (Marques, 2015, p. 299).

2.2.3.2 A perda de biodiversidade

Dentre os três eixos de deterioração do ambiente, a perda de biodiversidade é o mais imediato e ignorado. Para Ost (1996, p. 10-11), o grande problema contemporâneo não é apenas a relação da humanidade com a natureza, mas a forma como a natureza é representada no pensamento humano, o que o leva à reflexão sobre a crise do vínculo entre humanidade e natureza que se traduz na dificuldade em compreender a conexão entre a trajetória humana e a das demais espécies que vivem no planeta. Enquanto a crise climática e a degradação do ambiente e seus ecossistemas apresentam repercussões que acabam percebidas como mais diretas às sociedades e suas formas de organização, a extinção de outras espécies segue escancarada como o legado mais persistente da ideia dos humanos como senhores da natureza, construtores de uma supernatureza a partir da ciência e das tecnologias dela oriundas (Ost, 1996, p. 33).

Marques (2015, p. 333) aponta três características específicas da atual onda de extinção de espécies que a diferencia das ondas anteriores. A primeira é que a onda presente de extinção de espécies não é causada por algum evento externo ou excepcional, mas sim fruto de um processo interno à biosfera, consciente e, até hoje, sem sinais de desaceleração. A segunda é que diferentemente de um processo de extinção típico, onde a dominância de uma espécie pode levar à extinção das demais, o processo atual enfraquece as condições de vida da própria espécie

dominante. A terceira, é que a presente onda de extinções ocorre num ritmo muito superior: enquanto as outras grandes extinções ocorreram ao longo de eras geológicas, a atual é observável em uma escala histórica.

2.2.3.3 A degradação do ambiente e seus ecossistemas

A degradação do ambiente pode ser definida a partir de vários prismas: o esgotamento de recursos naturais, a perda de vegetação, a acidificação dos oceanos, a poluição. Quanto à perda de vegetação, diz Marques (2015, p. 66):

Durante os 11 milênios que se interpõem entre o advento da agricultura e a Revolução Industrial, o desmatamento mundial atingiu supostamente uma área pouco superior a 8 milhões de km². Apenas a partir de 1800, desmataram-se 10 milhões de km², de modo que em 2010 atingiu-se a marca dos 18 milhões de km² de florestas perdidas.

A aceleração do desmatamento desde o séc. XIX é notável, observando-se também o ritmo do crescimento populacional que se traduziu numa exploração ainda maior dos recursos naturais e de desmatamento. Marques (2015, p. 69-71) ainda explica que o desmatamento é predominantemente conexo à expansão das fronteiras agrícolas, decorrente do aumento da população e executado mesmo sob legislações mais protetivas, utilizando-se do artifício do fogo para a conversão de áreas de vegetação densa em pastagens que podem ser substituídas, posteriormente, por monoculturas. A supressão progressiva da vegetação natural dos biomas possui elo direto com a extinção das espécies e com a crise climática, sendo a mudança do uso do solo uma das grandes causas históricas de emissão de CO².

A expansão demográfica não importou apenas no desmatamento para o crescimento territorial das atividades econômicas humanas, mas também no aumento da utilização de recursos como a água. E, no uso de recursos, não é apenas a pressão demográfica, mas também o uso per capita que causa impacto relevante, refletindo o aumento nos padrões de consumo das sociedades especialmente ao longo da segunda metade do séc. XX. No caso da água, “entre 1990 e 2010, a população passou de 5,3 bilhões para 6,8 bilhões de pessoas, um crescimento de menos de 20%, ao passo que o consumo humano mundial de água aumentou 100%.” (Marques, 2015, p. 112). Este mesmo fator também se reflete no aumento da produção de lixo, onde o crescimento dos padrões de consumo pela melhora das condições econômicas e pelo acesso ao crédito se traduziu, junto com outros fatores culturais associados ao consumismo e a

questões como a obsolescência programada, se traduziram em aumento expressivo na produção de lixo (Marques, 2015, p. 163-164).

2.3 A insuficiência do direito (e de um garantismo) ambiental

Em relação aos três grandes eixos da crise ecológica que podem guiar as investigações ecogarantistas, pode-se dizer que o direito ambiental como concebido contemporaneamente oferece poucas palavras. A crise climática, o esgotamento da água, a substituição das florestas por pastagens e a produção de lixo são aspectos que encontram tímidos limites jurídicos, até porque são subprodutos do crescimento econômico que ainda persiste enquanto objetivo unânime dos estados constitucionais, juridicamente justificado enquanto se iguala a vida digna ao poder aquisitivo e ao consumo e, também, enquanto o PIB per capita indica a capacidade dos países em financiarem os direitos sociais, descartando-se qualquer intervenção na direção da redistribuição da riqueza do dialeto político das democracias constitucionais contemporâneas.

Ao almejar se constituir como uma teoria das ecojuridicidades expressas no direito, o ecogarantismo tem por alvo um escopo diferente daquele associado à disciplina jurídica do direito ambiental e das investigações que embasam a sua dogmática. O terceiro e último momento de discussão dos pressupostos sociojurídicos do ecogarantismo visa discutir a relação entre o ecogarantismo e o direito ambiental. Dentre outras coisas, visa-se discutir a conexão contingente entre os seus objetos, bem como dar uma definição sumária da abordagem tradicional disciplinar do direito relativo ao ambiente que possibilite diferenciá-la da abordagem ecogarantista.

Weyermüller (2010, p. 11) define o direito ambiental da seguinte forma:

Quando deslocamos a compreensão de meio ambiente para uma perspectiva jurídica (apenas), tem-se no Direito Ambiental o ramo do direito que objetiva a tutela desse “todo” que entendemos por meio ambiente. Através de mecanismos jurídicos destinados a esta tutela específica, o Direito Ambiental busca a proteção de seus diversos elementos formadores com destaque especial ao homem e sua dignidade pessoal como tal, como se depreende do art. 1º, inciso III, da Constituição (dignidade da pessoa humana), indicando uma visão antropocêntrica da questão.

Significa, noutros termos, que o direito ambiental se constitui como o ramo do direito (ou disciplina) dedicada ao estudo das normas jurídicas que falam sobre a tutela do ambiente, compostos por normas constitucionais e normas também expressas nas legislações penal, cível e administrativa, assim como tratados e outros documentos internacionais. A partir desta

perspectiva, o intento da abordagem disciplinar tradicional é a compilação, organização, descrição e articulação das normas, fornecendo possíveis desdobramentos, implicações, justificações e informando tanto a atividade institucional dos atores jurídicos insertos, por exemplo, na estrutura burocrática, quanto também a dos advogados.

Considerando-se o panorama da ciência jurídica brasileira e a já mencionada litigiosidade do contexto sociojurídico brasileiro, especialmente desde a redemocratização, é natural que a elaboração de panoramas temáticos que guia a construção de ramos dogmáticos acabe por levar como central as áreas mais próprias do cotidiano da prática jurídica, colocando ao centro mecanismos que fazem parte do dia-a-dia de advogados, promotores, juízes e fiscais conexos ao ambiente e que trabalham com os dispositivos colocados como basilares do direito ambiental. De tal forma, “uma das matérias de maior relevância para a temática ambiental e para o Direito Ambiental enquanto ramo especializado do direito é a atribuição de responsabilidades por danos causados ao meio ambiente” (Weyermüller, 2010, p. 14).

Centrado na figura da responsabilidade por danos ambientais, o direito ambiental tem por objeto três diferentes esferas de responsabilização: (1) criminal, (2) cível e (3) administrativa, com fundamento em legislações distintas. A primeira, é a responsabilização criminal pelos crimes ambientais tipificados na Lei nº 9.605/98, a Lei dos Crimes Ambientais, que prevê penas restritivas de direitos (como a interrupção de atividades), prestação de serviços comunitários, prestação pecuniária ou até mesmo a detenção, uma modalidade de pena privativa de liberdade. Há ainda a relevante questão da responsabilidade criminal da personalidade jurídica, onde há divergência entre do direito ambiental mesmo apesar de, como lembra Weyermüller (2010, p. 17-78), a aplicação de penas à pessoas jurídicas no caso de crimes ambientais estar expressamente prevista na Constituição Federal.

A responsabilidade administrativa, por sua vez, é resultado da infração às normas administrativas, com a responsabilização prevista também no mesmo dispositivo legal já mencionado. Afirmo Weyermüller (2010, p. 19):

Expressamente prevista no art. 225, § 3º, da Constituição, a responsabilidade administrativa revela-se um importante instrumento de proteção ao meio ambiente, pois atinge com sua incidência a origem do dano, a qual é, na maioria das vezes, uma atividade econômica que está funcionando contrariamente à norma ou licença e que receba assim uma restrição, uma sanção de ordem administrativa aplicada pela própria administração pública, ou seja, não precisa do Judiciário para sua aplicação como ocorre com as sanções penais e civis.

A parte final do dispositivo constitucional mencionado, também, já se refere à responsabilidade civil, quando afirma que “As condutas e atividades consideradas lesivas ao

meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.” (Brasil, 1988).²³ A responsabilidade civil, portanto, é referente à obrigação de reparar, onde o direito ambiental se depara com institutos próprios do direito privado, como o dano e o nexo causal, requisitos para a responsabilização objetiva que é independente de culpa, o que é fixado normativamente pela Lei nº 6.938/81 ao falar sobre a responsabilidade do poluidor (Weyermüller, 2010, p. 21-22).

Para além da responsabilização, o direito ambiental também enfatiza o papel do Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente:

Com esse instrumento, o poder público competente pode exercer um cuidado mais efetivo para com o meio ambiente, pois o estudo de impacto elaborado por equipe multidisciplinar (paga pelo proponente) permite um conhecimento amplo sobre os mais diversos aspectos do empreendimento, indicando seus elementos prejudiciais e possíveis alternativas viáveis ou ações preventivas que determinada atividade econômica precisa tomar. (Weyermüller, 2010, p. 25).

Toda a normatividade que o direito ambiental toma como seu objeto de estudo é inserta em um panorama constitucional específico, expresso naquilo que se pode chamar Estado de Direito Ambiental (Ribeiro; Leite, 2012, p. 21). Esta acepção, embasada em uma perspectiva teórica neoconstitucionalista, coloca a normativa do direito ambiental como conexas à normatividade constitucional, da qual se pode, para os defensores desta perspectiva, extrair princípios como normas jurídicas de aplicabilidade mitigada, diferentemente das regras, em linha com a distinção forte entre regras e princípios que é um dos aspectos centrais do neoconstitucionalismo, também referido como constitucionalismo principialista (Ferrajoli, 2012, p. 18).

De toda sorte, o direito ambiental se mostra uma robusta disciplina de crescente relevância e que tem por objeto um conjunto de normas jurídicas e de princípios elaborados por um importante trabalho dogmático que também são relevantes para o ecograntismo. Há duas diferenças relevantes, entretanto: (1) as normas do direito ambiental não são as únicas que expressam ecojuridicidades cientificamente relevantes; (2) o método de abordagem do direito ambiental não enfatiza questões ecopolíticas relevantes para o ecograntismo. Cada uma destas

²³ Trata-se do § 3º do Art. 225, que fixa no seu caput o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, com a seguinte redação: “Art. 225. 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.”

diferenças é relevante para denotar como o ecogarantismo se compara e relaciona com o direito ambiental.

A primeira diferença é relacionada à conexão contingente entre os objetos do direito ambiental e do ecogarantismo. De um lado, o direito ambiental toma como seu objeto o conjunto de normas conexos ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Weyermüller, 2010, p. 33). Para o ecogarantismo, o objeto central são as ecojuridicidades expressas no direito positivo, nos atos jurídicos e na atividade das instituições de Estado nele fundadas – bem como a atividade dos poderes não vinculados por ele que inauguram espaços políticos fora da democracia constitucional. Significa que, em parte, direito ambiental e ecogarantismo tratam do mesmo objeto dado que as normas de proteção trabalhadas pelo direito ambiental são relevantes alvos de investigação ecogarantista, mas não apenas elas: há uma vasta gama de normatividades não compreendidas dentro dos estudos do direito ambiental e que expressam ecojuridicidades cientificamente relevantes, como o direito urbanístico, o direito econômico, as legislações sobre planejamento energético e saneamento básico, dentre outras.

E isto diz respeito à segunda diferença: a de formas de abordagem, que é onde o ecogarantismo já inicia a demonstrar o plano discursivo onde trabalha: o da teoria do direito e da democracia. O direito ambiental faz o trabalho dogmático de investigação do direito positivo e sua normatividade, que é relevante para, como diz Ferrajoli (2007, p. 8-9), avaliação das normas vigentes resultantes da atividade legislativa sob o prisma da validade, que condiciona não apenas a invalidade das legislações contrárias aos direitos fundamentais positivados nas constituições mas também a observação de um dever de legislar que, ignorado, possibilita a constatação de lacunas que são margens de ilegitimidade dos estados. Como diz Serrano (2007, p. 40): “La especificidad del derecho ambiental no viene tanto de la especificidad del objeto (la norma) como de la especificidad de la lectura del objeto.”

O ecogarantismo, por sua vez, trabalha na teoria do direito para a construção de um terceiro eixo discursivo para a ciência jurídica: o primeiro positivismo jurídico define o objeto da ciência jurídica (legalidade); o segundo positivismo jurídico interpreta o constitucionalismo rígido como fundante de um parâmetro crítico de validade e legitimidade do Estado (legitimidade); o terceiro positivismo jurídico se desenha ecológico, colocando a sua teoria, o direito positivo, as instituições (política desde cima) e a sociedade (política desde baixo) sob a égide da ecologia política para uma investigação das ecojuridicidades. Significa dizer que, enquanto a validade é e permanece sendo um âmbito de relevância inestimável, o ecogarantismo possui um escopo mais amplo, que organiza os diferentes âmbitos discursivos da legitimidade

(ser jurídico em contraste com o dever-ser jurídico, pelo prisma do estado-instrumento) e das ecojuridicidades (ser socioecojurídico que se visa investigar, colocando o prisma do estado-instrumento sob a égide da ecologia política).

Com este âmbito, o ecogarantismo se apresenta efetivamente como uma teoria das ecojuridicidades, composta de um juspositivismo ecológico e de uma filosofia política que é composta de um diálogo entre o estado-instrumento garantista, a teoria da democracia constitucional garantista e a ecologia política, materializadas em uma filosofia política ecogarantista. Ao trabalhar neste nível discursivo, o ecogarantismo se mostra útil ao possibilitar a investigação das ecojuridicidades da crise climática da atual quadra do Antropoceno ao ser apto a trabalhar diante de quaisquer ordenamentos jurídicos, sendo, nesse sentido, uma teoria formal inserta na tradição jusfilosófica do positivismo jurídico:

“Auctoritas, non veritas facit legem” é a formulação hobbessiana dessa meta-norma: uma norma jurídica existe e é válida não porque é verdadeira, justa ou razoável, como se poderia sustentar nos ordenamentos pré-modernos de tipo jurisprudencial, mas porque é posta pela autoridade legitimada à produzi-la, quaisquer sejam os seus conteúdos, na forma prevista por uma outra norma do ordenamento em que é parte. Nesse sentido, a separação entre direito e moral, entre ponto de vista jurídico e ponto de vista axiológico, entre dever-ser externo e ser interno do direito, não é algo que não um corolário, ou, melhor ainda, o próprio significado de “positivismo jurídico”. (Ferrajoli, 2007a, p. 16, original em italiano).²⁴

A ecologia política, portanto, não serve como um dever-ser externo ao direito positivo que lhe é imposto como contraste, porquanto o ecogarantismo não é uma filosofia da justiça.²⁵ Serve, todavia, como fundante de um nível discursivo específico que se preocupa com as dimensões ecopolíticas do fenômeno jurídico. E o aspecto formal, mais do que preservar a análise ecogarantista das confusões discursivas que poderiam ocorrer entre validade e justiça – o que vai contra o intento teórico de uma definição discursiva robusta que possibilite uma teoria

²⁴ “‘Auctoritas, non veritas facit legem’ è la formulazione hobbessiana di questa meta-norma: una norma giuridica esiste ed è valida non perché è vera, o giusta o ragionevole, come si poteva sostenere negli ordinamenti premoderni di tipo giurisprudenziale, bensì perché è posta dall’autorità legittimata alla sua produzione, quali che siano i suoi contenuti, nelle forme previste da un’altra norma dell’ordinamento cui appartiene. In questo senso la separazione tra diritto e morale, tra punto di vista giuridico e punto di vista assiologico, tra dover essere esterno ed essere interno del diritto, altro non è che un corollario o, meglio ancora, il significato stesso di ‘positivismo giuridico’.” (Ferrajoli, 2007a, p. 16).

²⁵ O discurso sobre as ecojuridicidades pode, contudo, ser visto tanto como uma sociologia do direito, que visa compreender e explicar a movimentação de atores jurídicos na formação e transformação da relação com o ambiente, como pode também ser visto como a criação de um dever-ser externo ecológico ao qual se comparam as ecojuridicidades. Contudo, isso não é exatamente uma filosofia da justiça, porquanto não existem teses filosóficas constituídas como um sistema de valores ideais que assumam uma ideia de justiça, mas sim o norte epistemológico da ecologia, que aponta o olhar às relações entre direito, sociedade e ambiente que compreendem não o equilíbrio ecológico como um ideal filosófico, mas o desequilíbrio ecológico como uma realidade empírica e investigável.

das ecojuridicidades com potencial crítico garantista e, simultaneamente, a profundidade e propriedade da ecologia política para o direito do Antropoceno –, também possui um outro ganho científico claro: o seu aspecto formal permite a articulação das teses e conceitos em pesquisas independentemente do ordenamento jurídico investigado já que, como lembra Ferrajoli (2007a, p. 19), utiliza conceitos formais artificiais e independentes do direito positivo.²⁶

Outra distinção relevante que a forma de abordagem ecogarantista possui em relação ao direito ambiental é a de que ela pode, a partir de seu referente ecológico de epistemologia, ser articulada como uma crítica dos próprios parâmetros de validade do direito: em vez de assumir como inquestionáveis os valores expressos nas constituições²⁷ sobre a proteção ao ambiente, pode adequadamente situar tais normas como parâmetro de validade enquanto ainda preserva a dimensão discursiva ecológica como uma de crítica destas disposições a partir da ecológica em sua dimensão transdisciplinar de análise que, diferentemente da dogmática, não é caudatária das posições adotadas pelo direito positivo.²⁸ Esta característica também facilita um reposicionamento adequado à relação entre teoria e jurisprudência, que prejudicou a aptidão do pensamento dogmático para a crítica das instituições.

Tanto o ecogarantismo quanto o direito ambiental, entretanto, podem se ver em diálogo sobre os assuntos que são tema de suas investigações, até porque mesmo a perspectiva ecojurídica também reconhece a relevância do fortalecimento dos mecanismos protetivos tematizados pelo direito ambiental, como diz Serrano (2007, p. 32):

Y ello sin perder de vista que tan ridículo es creer que un buen sistema normativo ambiental es suficiente para alcanzar el fin ambiental del estado como, por el contrario, creer que el sistema jurídico ambiental es innecesario o que las normas no sirven de nada sin prácticas. Creer lo primero es confundir la necesidad con la suficiencia, un ejercicio de idealismo inútil. Creer -lo cual es más frecuente- lo segundo es confundir la insuficiencia con la no necesidad, un olvido de hecho de que el estado -al menos el estado de derecho- no puede alcanzar sus fines ambientales sin el concurso del sistema jurídico y de que nunca alcanzaremos una situación ecológicamente aceptable sin un cuerpo normativo garantista, de la misma manera que nunca alcanzaremos libertad

²⁶ Sobre isto, o seguinte argumento de Ferrajoli (2007a, p. 19) é elucidativo: “Le sue tesi non ci dicono nulla intorno ai contingenti contenuti del diritto, se non sulla base di una loro interpretazione semantica. Benché utilizzati in tutti i diversi approcci disciplinari, sono infatti formali – e perciò formalizzabili, come più oltre si vedrà – tutti i concetti elaborati dalla teoria, come norma, obbligo, divieto, diritti fondamentali, validità, costituzione e simili: le cui definizioni teoriche ci dicono che cosa sono le norme, gli obblighi, i divieti, i diritti fondamentali, la validità e l’effettività, e non già quali sono nei diversi ordinamenti, né quali devono essere, né come di fatto sono (o non sono) attuati effettivamente le norme, gli obblighi, i diritti fondamentali, le condizioni di validità, le leggi e le costituzioni.”

²⁷ Isto pode até, por exemplo, viabilizar a crítica ecogarantista de uma Constituição da Terra como a que propõe Ferrajoli (2022, p. 32) ou, por exemplo, comparar as ecologias expressas em variadas cartas constitucionais.

²⁸ Enquanto uma dogmática crítica pode ser desenvolvida, mesmo esta crítica deve se ater ao dever-ser do direito positivo, sob pena de confundir a normatividade empiricamente verificável com uma normatividade ideal, transgredindo o próprio princípio da legalidade (Ferrajoli, 2007, p. 33).

real sin libertades formales, igualdad real sin igualdad formal o democracia real sin democracia formal.

A ecologia jurídica de Serrano (2007, p. 9-10) é a que mais aproxima direito ambiental e ecologia política, articulando, também, uma matriz de pensamento garantista. Articulando princípios do direito ambiental dentro de um panorama epistemológico garantista, ele designa a ecologia política como uma ecologia jurídica que se materializa em uma “concepción de la validez y la eficacia como categorías distintas” (Serrano, 2007, p. 127). Nesta perspectiva, a proposta de Serrano é por um garantismo para a ecologia que espelha a estrutura do garantismo penal, “cuyo problema central será el de la desviación entre modelos normativos (tendencialmente ecologistas) y praxis operativas (tendencialmente antiecologistas)” (Serrano, 2007, p. 127).

O projeto ecologista de Serrano certamente prepara o terreno para que o ecogarantismo se constitua e possui, com ele, conexões profundas tanto em bases teóricas quanto nas preocupações que fundamentam a escolha destas bases teóricas. Ainda, mesmo que ainda mantenha uma relação próxima com o direito ambiental, é também um projeto que já coloca-se distinto em abordagem do direito ambiental:

[...] de la misma manera que el derecho ambiental es un importante instrumento de intervención en las relaciones entre los sistemas sociales y los naturales, también la ecología, en cuanto paradigma, aporta a la ciencia jurídica los instrumentos metodológicos por los que deberá pasar su refundación contemporánea. Dicho más brevemente: de la misma forma que existe un derecho ambiental, existe también una ecología jurídica. Lo que ocurre es que esta última no es sólo el método del derecho ambiental, sino una metodología compleja utilizable por cualquier rama del ordenamiento jurídico. (Serrano, 2007, p. 128).

Em muitos sentidos, o ecogarantismo pode ser visto dentro de uma linha teórica que a ecologia jurídica de Serrano inaugura, tal qual se pode fazer ao falar da Teoria Pura de Kelsen em relação a Austin. Ao mesmo tempo, possui laços genéticos com o garantismo que o insere na linha inaugurada por Ferrajoli de juspositivismo crítico cuja pedra de toque central foi agudamente percebida por Cademartori (2023, p. 142-145) ao denotar que o pensamento jurídico moderno, tanto na teoria do direito quanto na sociologia jurídica, reduziu o problema da legitimidade do estado à legalidade. A partir desta percepção, passa-se a interpretar o garantismo como uma possibilidade de uma teoria crítica da legitimidade que exige dos estados constitucionais a garantia de direitos para que se legitimem e que coloca, a partir da imposição de uma justificação externa (vinda do povo) que também infere no significado tradicional da

separação entre direito e moral: não mais para que o direito positivo reine supremo, mas para que a moral preserve sua esfera de autonomia crítica da ilegitimidade fisiológica do estado.

É neste giro crítico que o juspositivismo garantista se apresenta como um segundo positivismo jurídico, criando outro discurso científico para a ciência jurídica ao lado do discurso da legalidade, do primeiro positivismo jurídico. A legitimidade, enquanto discurso crítico, refunda a própria interpretação juspositivista da legalidade, deixando uma postura meramente descritiva do direito positivo por uma que acentua o cariz normativo do princípio da legalidade para além

[...] de la separación ya no solo entre justicia y validez, sino también entre validez y existencia del derecho, en virtud de una nueva divergencia entre principios y derechos constitucionales y realidad efectiva del derecho vigente, divergencia fisiológica pero patológica más allá de un cierto límite. (Ferrajoli, 2018a, p. 68-69).

Por sua vez, o ecogarantismo aparece como um terceiro positivismo jurídico criando mais um discurso científico para a ciência jurídica ao lado dos discursos da legalidade e da legitimidade, também refundando a interpretação dos dois a partir de uma epistemologia ecológica que, com atenção à dimensão do tempo esquecida na epistemologia mecanicista emprestada à ciência jurídica pela física newtoniana, pode perceber o discurso jurídico como uma questão sociojurídica que abandona o plano epistemológico do atomismo disciplinar tanto interno ao direito – ao ir além do direito ambiental – quanto do direito em relação às demais ciências sociais que possuem relevante papel para a investigação das relações entre sociedade e ambiente que se traduzem em ecojuridicidades tomadas como objeto vivo, mutável e sociojuridicamente transversal, afetando múltiplos direitos fundamentais e se conectando a questões normativas, sociológicas, econômicas e filosóficas.

Enquanto a segmentação disciplinar destes conhecimentos possui utilidades que não podem ser subestimadas, o ecogarantismo visa fornecer um ferramental teórico que pode servir para investigações de ecojuridicidades a partir de quaisquer áreas científicas, já que elas e suas entropias são de interesse para investigações de outras ciências sociais tanto quanto os aportes destas ciências são relevantes para a ciência jurídica que o ecogarantismo torna possível. É relevante, entretanto, dizer que a insuficiência do modelo científico disciplinar do direito ambiental não é uma insuficiência relativa aos fins que se destina: o direito ambiental é uma disciplina que compila, descreve e organiza a normatividade relativa à tutela da proteção ao ambiente, com fins doutrinários que se conectam à informação da atuação prática referente ao tema e à educação jurídica.

A sua insuficiência, entretanto, é relativa a dois fatores: (1) o direito ambiental contemporâneo empiricamente verificável e que a disciplina toma como seu objeto de investigação em relação às necessidades e urgências da crise climática demonstra claras insuficiências e omissões. Weyermüller (2010, p. 172-173), por exemplo, afirma que há um potencial de transformações significativas possível no Protocolo de Kyoto, mas que, em linhas gerais, há um grande vazio no direito ambiental brasileiro em relação ao desafio da mudança climática, à época referida ainda com o seu popular rótulo de “aquecimento global”. Enquanto disciplina, o direito ambiental é especialmente apto a constatar que, “diante do estado da arte no que concerne à política climática mundial e à estratégia de atuação diante dos desastres, o ideal, talvez, não seja falar em avanço nem em retrocesso, mas em falta de atitude” (Carvalho; Damacena, 2012, p. 95).

Também, (2) é insuficiente para uma crítica realmente abrangente dos ordenamentos jurídicos e da prática das instituições, já que se assemelha ao sistema fechado que Georgescu-Roegen (1971, p. 2) descreveu ao falar na teoria econômica neoclássica: se tudo que é objeto do direito ambiental são as normas seletas de repressão à danos ao ambiente, não há como perceber adequadamente que as ecojuridicidades manifestas no direito contemporâneo e seus respectivos graus de entropia se manifestam em inúmeros âmbitos do direito positivo e também da prática das instituições. Sem conseguir torná-las o alvo de investigação, o direito ambiental se vê diante de um problema: não tem como adequadamente tematizar a crise climática sem abandonar o próprio conceito de direito ambiental, embasado na segmentação disciplinar e interno à ciência do direito.

A urgência da crise climática que torna as ecojuridicidades do Antropoceno um objeto relevante o suficiente para fundamentar a utilidade e urgência do ecogarantismo dá também a escala do que é necessário de uma nova teoria diante deste panorama: uma refundação da modernidade jurídica que não é meramente uma articulação de suas bases científicas constituídas anteriormente. Para além de mirar o ferramental científico juspositivista crítico na temática ambiental enquanto uma questão de direitos fundamentais, o ecogarantismo tem como pressuposto a humildade diante de um panorama que arrisca, como lembra Ferrajoli (2022, p. 21), a própria manutenção da vida no planeta.

O ecogarantismo não pretende-se enquanto teoria isolada que visa resolver as insuficiências da ciência jurídica diante de um panorama exclusivamente jurídico, mas, pelo contrário, como uma ponte epistemológica que articula uma grande tradição teórica para pensar em conjunto com outras ciências e saberes, com a sociedade e o ambiente para lidar com o grito e a angústia de se viver num planeta abundante em vida e que vê um ciclo de grandes

transformações levar espécies à extinção, ecossistemas ao colapso e a temperatura média a uma subida cada vez mais vertiginosa diante de uma atmosfera cuja concentração de CO² passa das 400 partes por milhão. É importante, entretanto, a lembrança de Garrido Peña (1996, p. 9):

La crítica de la modernidad desde la experiencia política de la crisis ecológica aspira a devolver al grito la voz y a la angustia el sentido. De esta manera el grito y la angustia que todavía viven en el mismo claustro de la racionalidad científico-técnica, podrán tornarse en poderosas fuerzas de reconstitución política de la vida.

A tarefa do ecogarantismo, portanto, é a de apresentar um caminho teórico possível para essa crítica também na ciência jurídica. Como lembra Garrido Peña (1996, p. 11), a modernidade se confunde com a figura do estado-nação, onde, diz ele, refugiam-se a política e o poder. A contribuição maior, portanto, que é necessária a partir de uma reconstrução ecológica da modernidade jurídica é superar “un concepto de lo jurídico desterrado del ecosistema social” (Garrido Peña, 1996, p. 11), compreendendo-se a urgência de uma ciência jurídica à altura do grande desafio do atual panorama jurídico tal qual constitucionalistas compreenderam o desafio do panorama jurídico do constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra (como Ferrajoli, Alexy, Canotilho e Atienza, entre outros) e também do constitucionalismo brasileiro pós-redemocratização (como Cademartori e Sarlet, entre outros).

3 PRESSUPOSTOS EPISTEMOLÓGICOS DO ECOGARANTISMO

O ecogarantismo se constrói como uma investigação das relações entre direito, sociedade e ambiente que tem suas raízes no pensamento garantista, escola de teoria constitucional de matriz epistemológica juspositivista. Este capítulo discute e define quais os aspectos estruturais do ecogarantismo e sua relação com aspectos epistemológicos garantistas. O intuito é delinear sua proposta específica de um juspositivismo ecológico em substância e função, que constrói um terceiro eixo discursivo para as ecojuridicidades, o conceito teórico central para a investigação ecológica dos estados constitucionais e suas sociedades. Ao final, este capítulo também enfrenta três questões jusfilosóficas fundamentais para um giro ecológico na ciência jurídica: (a) a superação da avaloratividade enquanto objetivo científico inquestionável do direito, (b) a superação da atomização disciplinar dos estudos sobre o direito positivo e (c) uma rediscussão sobre o mecanicismo e os ideais epistemológicos mecânicos que definem uma característica pouco apta a explicar as complexidades ecológicas e o papel do direito nelas.

3.1 O ecogarantismo: uma introdução

O ecogarantismo é uma teoria das ecojuridicidades, que investiga criticamente as relações entre sociedade, direito e ambiente sob a ótica de uma simbiose entre garantismo e ecologia política. De tal forma, inaugura uma terceira seara discursiva: além da separação entre ser e dever-ser jurídicos, que marca a passagem garantista da investigação sobre a legalidade para a crítica juspositivista fundada na (i) legitimidade do Estado, o ecogarantismo é uma teoria das ecojuridicidades enquanto relações sociojurídicas que não são alvo do inquérito apenas no âmbito da efetividade do direito na sociedade, mas dos significados das efetividades, inefetividades, do direito válido e inválido e até do próprio dever-ser constitucional em relação ao ambiente. Desta forma, se traduz numa abordagem que não se restringe à investigação da inefetividade do direito fundamental ao ambiente preservado e equilibrado que é previsto em muitas cartas constitucionais, mas sim na construção de um giro ecológico que coloque a perspectiva de uma possível ciência jurídica em contato com o seu entorno.

Como teoria, o ecogarantismo possui pressupostos sociojurídicos e premissas teóricas definidas e estabelecidas com olhos à sua finalidade: possibilitar a investigação ecológica sobre o direito e o seu horizonte diante das demandas da crise ecológica. Os pressupostos sociojurídicos, que definem a urgência e a necessidade da teoria ecogarantista já foram

suficientemente discutidos na seção anterior, condensando-se em três: (1) a crise do constitucionalismo, (2) a crise ecológica e (3) a diferença de escala entre o direito ambiental e a crise ecológica.

A crise do constitucionalismo é constatada a partir da inabilidade dos estados constitucionais de atuarem de forma significativa na limitação dos poderes privados bem como a de uma apropriada vinculação do poder estatal, fazendo com que o ritmo de exploração de recursos naturais persista e até aumente. Mais do que isto, é possível que a crise do constitucionalismo se traduza até em uma questão de agravamento da crise climática, considerando o quão comum é a percepção tanto na ciência jurídica quanto na ciência econômica de que há uma conexão intrínseca entre crescimento econômico e o adequado financiamento de direitos sociais, que pode levar o panorama de inefetividade dos direitos sociais a fundamentar uma defesa ainda mais unânime do crescimento econômico e da exploração de recursos naturais. A parcialidade desta forma de pensar abdica não apenas da possibilidade de redistribuição progressiva de riqueza mas, também, da necessária distinção entre qualidade de vida e PIB per capita, já questionada também por economistas diante das relações heterogêneas entre crescimento do PIB e IDH observados nos últimos cinquenta anos (Veiga, 2006, p. 50).

A crise ecológica, por sua vez, se manifesta como uma conjunção de fatores que pode ser sintetizada em três eixos: a crise climática, a perda da biodiversidade e a degradação do ambiente. Os três eixos, intimamente interligados, são manifestações da desvinculação dos poderes econômicos: a crise climática, que conhece sua expressão máxima no aumento da temperatura média da atmosfera causada pela emissão de gases do efeito estufa, ainda ilimitados e sem tarifas na maioria dos países; a perda da biodiversidade, expressa na extinção acelerada das espécies em decorrência da expansão das fronteiras econômicas com o chamado desmatamento “legal” bem como o ilegal que ocorre com a invasão de áreas de preservação, terras indígenas e com a grilagem de terras; e a degradação do ambiente, que é também relacionado a estes fatores econômicos, que não causam apenas a perda de espécies mas a deterioração dos biomas, a poluição dos rios e a acidificação dos mares.

Já a diferença de escala entre direito ambiental e crise ecológica, o terceiro pressuposto sociojurídico do ecogarantismo, se refere ao fato de que a crise ecológica compreende uma vasta gama de relações entre sociedade e ambiente que não são abarcadas na disciplina do direito ambiental. O direito ambiental enquanto disciplina jurídica se refere de forma mais específica aos mecanismos atuais que regulamentam a responsabilidade por danos ao ambiente nas esferas cível, criminal e administrativa, com enfoque nos procedimentos para

responsabilização dos danos e nos procedimentos para licenciamento ambiental. Todavia, a crise ecológica não é ocasionada majoritariamente pelos ilícitos ambientais. É muito mais uma decorrência do funcionamento da economia lícita, que depende da extração de recursos em patamares muito superiores aos de reposição natural ou da exploração de recursos finitos em ritmos cada vez mais acelerados, que são ecojuridicidades que escapam à dinâmica do direito ambiental.

Além dos seus pressupostos sociojurídicos, o ecograntismo também possui premissas teóricas explícitas, de modo que não reivindica a posição de teoria neutra ou pura, nem a posição de única perspectiva científica para a investigação das ecojuridicidades. Pelo contrário: o ecograntismo é uma teoria útil justamente pela existência de várias outras abordagens já consolidadas, como a da dogmática do direito ambiental, como as abordagens constitucionalistas sobre o direito fundamental ao ambiente e como o vasto campo de pesquisas socioambientais que atravessam o campo das ciências sociais e humanas, todas abordagens que produzem conhecimentos com os quais o ecograntismo dialoga.

Pelo contrário, um dos avanços almejados pela teoria ecograntista é a de reunir e organizar conhecimentos já produzidos e consolidados, orientando-os a investigar criticamente as relações entre sociedade e ambiente tendo em perspectiva a observada insustentabilidade do modo de vida das sociedades contemporâneas diante, essencialmente, do fato de que o direito é a linguagem através da qual sociedades podem (ou não) limitar estas relações, já que é o direito que define não apenas proibições comportamentais individuais, mas as linhas gerais da atividade econômica.

Um exemplo é o da expansão agrícola no cerrado na região oeste da Bahia. A expressiva redução da vegetação natural e sua substituição por monoculturas, tipicamente orientadas à exportação de *commodities* como o soja e o milho, não é constituída de uma sequência de atos ilícitos, mas de uma ação que não apenas é tida por lícita – com grande ação administrativa para a regularização fundiária e regulamentação leniente para licenciar o desmatamento de áreas compreendidas nas propriedades rurais – como é estimulada pelo estado, com tecnologia da EMBRAPA, uma empresa pública, para a viabilização do uso do solo do Cerrado, assim como estes empreendimentos tem a sua viabilidade econômica amplamente sustentada pela atuação de políticas públicas de irrigação executadas por outra empresa pública, a CODEVASF (Ferreira et al, 2021, p. 403).

Neste caso, não se trata de grande conluio para a comissão de atos ilícitos e nem, na maioria dos casos, há algum esforço ilícito para a evasão de obrigações na seara administrativa, onde há a regulamentação de hipóteses para o desmatamento legal e a subsequente diminuição

da vegetação nativa. Pelo contrário, no tocante ao ambiente mesmo cotidianamente o direito ainda remete mais àquele estágio anterior da consolidação do estado de direito moderno que Cademartori (2023, p. 17) discute a partir da perspectiva bobbiana, o chamado governo *per leges*, onde há uma submissão mínima do poder à lei, que vincula apenas a forma pela qual o poder se expressa, orientada a garantir a igualdade formal e a segurança jurídica a partir de uma formulação legal abstrata.

E é nestas especificidades sociojurídicas que se mostra a utilidade de uma abordagem ecogarantista: não se trata especificamente da violação da lei ou da necessidade teórica de que sejam sistematizadas as legislações, nem também de conectar as leis ambientais ao texto constitucional, já que a maioria delas já foi confeccionada como garantia ao direito fundamental ao ambiente previsto no Art. 225 da Carta Maior. A utilidade de uma perspectiva ecogarantista se encontra em orientar todos estes saberes justamente à complexidade sociojurídica da problemática das ecojuridicidades, que não se encontram apenas nos dispositivos compreendidos como direito ambiental, mas em todos os vastos aspectos da vida econômica que o direito regulamenta, como o direito de propriedade, a política industrial e energética, a produção de alimentos etc.

Trata-se, portanto, de uma perspectiva teórica que retira das sombras, como diz Garrido (2007, p. 36), as relações sociais subjacentes à atividade econômica, especialmente no tocante às questões socioambientais. Atrás das mercadorias, há vasta gama de relações sociais que envolvem a exploração do trabalho humano e a redistribuição regressiva de riqueza, às custas de recursos naturais finitos explorados a uma taxa crescente, relações estas que possuem conexões íntimas com o direito tanto pela inaplicação de restrições previstas quanto, mais ainda, pela viabilidade jurídica que os ordenamentos garantem a estas atividades, e que as instituições de governo e garantia trabalham para efetivar.

A percepção da crise ecológica, entretanto, é o que leva, como afirma Garrido Peña (2007, p. 32), a um amplo movimento intelectual, ético e político, de revisão das condições que nos levaram a este momento, com uma reavaliação da ciência, da tecnologia, da economia, da ética, da filosofia e da teoria política a partir de uma consciência ecológica. É neste movimento, começado muito antes em vastas áreas de reflexão sobre a sociedade e seus descaminhos, que o ecogarantismo visa se inserir e, mais ainda, inserir o pensamento sobre o direito e o seu papel na relação entre sociedade e ambiente que continuam a aprofundar a crise ecológica.

3.1.1 O garantismo: uma introdução

O garantismo pode ser abordado de diferentes maneiras. Ferrajoli (1995, p. 851), em sua primeira obra de ampla circulação sobre o tema, define a origem do garantismo como uma corrente de pensamento no direito penal que enfatizava o observado crescimento da distância entre a normatividade constitucional e a efetividade prática das garantias que eram previstas constitucionalmente. Todavia, contemporaneamente, parece distante a alusão a uma corrente autônoma de crítica às práticas das instituições das democracias no segundo pós-guerra, especialmente considerando-se o desenvolvimento do garantismo como uma teoria. Observando-a por este ponto, é mais fácil introduzir o tema de outra forma.

O garantismo é uma perspectiva teórica que enfatiza urgência e necessidade da adequada garantia dos direitos fundamentais das constituições que surgem após a Segunda Guerra Mundial. Ganha corpo e sentido na obra de Luigi Ferrajoli, professor italiano discípulo de Norberto Bobbio e que, já em 1989, publica *Diritto e Ragione* em sua primeira edição italiana, onde faz uma ampla abordagem do garantismo em matéria penal bem como elabora a chamada teoria geral do garantismo, demonstrando como a garantia de direitos fundamentais não era uma urgência ignorada e relevantíssima para a ciência jurídica apenas em matéria criminal, mas referente a outros direitos fundamentais não apenas de liberdade mas também sociais que, para os estados constitucionais, se mostram como o único fundamento para a sua legitimidade enquanto estados.

Neste movimento teórico o ilustre filósofo italiano acaba por privilegiar a mudança estrutural do direito no segundo pós-Guerra como uma verdadeira virada para a ciência jurídica: ao serem enunciados inúmeros direitos fundamentais e, diante do amplo descrédito dos estados de direito diante da legalidade da barbárie do nazifascismo, chega a hora de exigir a garantia, e não mais a mera enunciação de direitos. Significa, na prática, a fundação de uma perspectiva teórica que percebe e explica a mudança estrutural da passagem do estado de direito legislativo ao estado constitucional de direito e, mais ainda, a inauguração de uma perspectiva juspositivista crítica, orientada pelo próprio dever-ser interno do direito que é formado pelo conjunto de direitos fundamentais positivados nas cartas constitucionais (Ferrajoli, 1995, p. 853).

Esta nova abordagem teórica acabou, todavia, gerando um impacto inicialmente muito forte no campo das ciências criminais, dando origem a uma ampla produção na dogmática do direito processual penal, na política criminal e, também, na criminologia. No Brasil, todavia, o impacto do garantismo considerado em suas repercussões para a teoria do direito e do estado foi percebido por alguns teóricos, em especial Sergio Cademartori, que antecipou em sua tese várias das repercussões de uma abordagem garantista para a ciência jurídica que, na prática,

superam em escala e utilidade o paradigma kelseniano não apenas sem abdicar do rigor teórico ou da coerência interna do juspositivismo normativo, mas em substituí-lo por um juspositivismo crítico ainda mais rigoroso, mais extenso e intenso.

Contudo, outro aspecto central ao garantismo é reconhecer a necessidade de exigir do estado a garantia de direitos não porque o direito positivo seja soberano, mas porque a sociedade é soberana, o que é magistralmente explanado por Cademartori (2023, p. 172):

Com efeito, o mecanismo de limitação do poder que o Estado Constitucional de Direito representa é uma conquista do processo iluminista-racionalista, que não deve ceder aos embates de forças irracionais, sejam elas provenientes de eventuais tendências obscurantistas, sejam provenientes de lógicas de mercado que nada dizem com a dignidade humana. O modelo garantista de legitimidade, que avalia o poder de acordo com critérios postulados por valores superiores e externos ao Estado, assegura a manutenção da tarefa do poder como estrutura voltada à satisfação dos interesses da sociedade, e, nesta medida, é uma teoria mais apta ao julgamento da instância política.

Para o garantismo, torna-se central o positivismo jurídico e sua separação discursiva entre o jurídico e o não-jurídico para a preservação não apenas da possibilidade de uma operação racional do direito, mas para a preservação da autonomia e da supremacia da esfera não jurídica sobre a jurídica: é a sociedade que prevalece, que julga a legitimidade dos estados e suas instituições, suas práticas e discursos, e que exige deles a garantia dos direitos que eles foram criados para efetivar. Assim, o garantismo é a perspectiva teórica que centra a investigação sobre a (i)legitimidade dos estados constitucionais na forma da (in)atuação das garantias para os direitos fundamentais, bem como na crítica da política que não cria instituições aptas a dar efetividade a tais garantias ou, ainda, não cria na atividade legislativa as garantias fortes necessárias para dar efetividade significativa aos direitos constitucionalmente previstos.

Para Ferrajoli (1995, p. 851), o garantismo possui três significados: (1) é um modelo normativo de direito, (2) uma teoria do direito (in)válido e (3) uma filosofia política. A clássica tripartição de Ferrajoli inicia por definir o garantismo como um modelo normativo de direito, tendo por seu objeto teórico a divergência entre o *dever-ser* das constituições e o ser na prática das instituições encarregadas com a sua efetividade. Além disto, numa segunda acepção, o garantismo é uma teoria sobre a validade do direito que trata o *dever-ser* constitucional como o parâmetro de validade das normas, separando validade e vigência e, ainda, afirmando os direitos fundamentais como imposições jurídicas para a elaboração de garantias ainda inexistentes, trazendo ao centro a divergência entre *dever-ser* e *ser* jurídicos, ou seja, entre a normatividade constitucional e a prática das instituições, bem como a normatividade infraconstitucional

produzida por elas, sendo, neste sentido, o garantismo uma teoria crítica do direito (Ferrajoli, 1995, p. 852).

Na terceira acepção, o garantismo também é uma filosofia política que impõe ao direito e ao estado a carga de se justificar externamente, ou, noutros termos, tem por premissa que o estado e o direito devem buscar legitimar-se de baixo para cima, como explica o jusfilósofo italiano:

Más en general, la adopción de un punto de vista externo o político que no esté calcado sobre el interno o jurídico es el presupuesto de toda doctrina democrática de los poderes del estado y no sólo del poder penal. En un doble sentido: porque el punto de vista externo es el de abajo o *ex parte populi*, frente al interno, que es el punto de vista de arriba o *ex parte principis*; y porque el primero es el que expresa los valores extra -o meta- o pre-jurídicos “fundamentantes”, o sea, los intereses y las necesidades “naturales” -individuales y colectivas- cuya satisfacción representa la justificación o razón de ser de esas cosas “artificiales” que son las instituciones jurídicas y políticas. (Ferrajoli, 1995, p. 853-854)

Assim, também, o garantismo não critica apenas o direito, mas a política. Como refletiu Ferrajoli (2018a, p. 61), é justamente o caráter artificial das instituições jurídicas e políticas que constitui a modernidade jurídica, especialmente a partir da figura do direito positivo que, no primeiro momento constituinte da modernidade jurídica, possui um nexo genético com a política: a política passou a ser exercida através do direito positivo e das instituições estruturadas por ele. No segundo momento constituinte da modernidade jurídica, que é o estado constitucional de direito do segundo pós-Guerra, a política passou a estar submetida aos contornos do direito positivo, substituindo, como elucida Cademartori (2023, p. 160-161) a lógica procedimental majoritária que poderia legislar (ou não) sobre tudo por uma democracia constitucional onde há uma obrigação de se legislar para a elaboração de garantias na forma de políticas públicas para efetivar direitos sociais bem como para restringir atos do estado que infrinjam sobre as liberdades individuais, observada a peculiar abordagem de poder mínimo que o garantismo preconiza sobre o poder punitivo.²⁹

Outro aspecto também central e que atravessa as três definições de garantismo é a separação entre direito e moral. Primeiro, porque é justamente o aspecto jurídico próprio ao universo discursivo do direito positivo que impõe as consequências teóricas que o garantismo

²⁹ Quanto ao poder de punir, o garantismo afirma-o como fundamentado numa ideia de poder mínimo: a menor punição possível, por ser o poder punitivo do estado uma violência organizada pela coletividade social e exercida na direção de um único indivíduo. O papel da pena, assim, é o de evitar a violência que poderia ser cometida pelas pessoas contra indivíduos que cometem atos rejeitados pela sociedade, aplicando assim uma violência menor e que é vinculada pelo direito. Se a pena for excessiva, o aparato punitivo do estado acaba aumentando a violência numa sociedade e não reduzindo-a (Ferrajoli, 1995, p. 332).

explica e exige das instituições. Segundo, porque não há como falar em legitimação externa do direito e do estado sem a afirmação clara de uma distinção entre normatividade jurídica e sociedade. Ferrajoli (1995, p. 854) faz ainda o alerta de que a confusão entre normatividade jurídica e a esfera moral social autônoma é uma característica central a modelos autoritários, o que também é um dos perigos das teorias neoconstitucionalistas ao tratarem direitos fundamentais e princípios previstos nas constituições como valores morais objetivos.³⁰

Em síntese, o garantismo é a teoria que dá o tratamento definitivo à normatividade jurídica dos estados constitucionais, definindo principalmente a natureza e conceito do direito e a relação entre o direito positivo e aspectos relevantes do seu entorno, especialmente a política e a moral. E o ecogarantismo, assim, é uma teoria garantista porque, acima de tudo, mantém ao centro a articulação da concepção garantista de direito (a teoria do direito válido, a concepção normativa de direito e a separação entre direito e moral) bem como do eixo central de sua filosofia política (o estado enquanto artifício social, do qual se demanda a garantia de direitos como fundamento para sua legitimidade).

Todavia, o ecogarantismo relê e reorienta o ferramental jusfilosófico garantista aproveitando o extensivo trabalho teórico que formula a abordagem mais compreensiva em termos de teoria do direito e teoria da democracia constitucional para uma outra visão do que a pesquisa sobre o direito pode descobrir e explicar.

3.1.2 O ecogarantismo: uma introdução

O ecogarantismo compartilha da perspectiva garantista sobre o direito e sobre os significados da refundação constitucionalista do estado a partir do segundo pós-Guerra. Todavia, o ecogarantismo não é uma teoria geral do direito e do estado, e sim uma teoria ecológica da relação entre direito, sociedade e ambiente. Revisitando a tradicional tripartição dos significados de garantismo de Ferrajoli (1995, p. 851-854), discutida antes, pode-se falar que o ecogarantismo possui três significados: é uma sociologia do direito, um constitucionalismo ecológico e uma filosofia ecológica.

³⁰ Para Ferrajoli (2014, p. 98), há um deslize teórico por parte do neoconstitucionalismo (ou constitucionalismo principialista, argumentativo ou jusnaturalista) que é a interpretação do fato das constituições conterem nelas princípios e direitos fundamentais que são conexos a valores morais de igualdade e justiça como a conexão entre o direito e a moral. Para o jusfilósofo italiano, não apenas isto presume que a moral não seja apenas uma, de várias concepções possíveis, mas incorre também na afirmação de que, se a moral verdadeiramente objetiva e correta está no direito e é o horizonte normativo das práticas institucionais estatais, esta moral universalmente correta se impõe sobre as pessoas e viola a sua liberdade de pensamento e expressão, ainda que a discordância moral significativa do conteúdo das normas constitucionais provavelmente signifique sua inefetividade (Ferrajoli, 2014, p. 101-102).

3.1.2.1 O ecograntismo como teoria social do direito

O ecograntismo é uma teoria social do direito, com ênfase a explorar criticamente as relações entre direito, sociedade e ambiente. Para tal, tem na noção de ecojuridicidades o seu conceito chave: ecojuridicidades, assim, são recortes de relações entre direito, sociedade e ambiente, que aclaram simultaneamente significados ecológicos de aspectos da relação entre direito e sociedade, significados sociológicos da relação entre direito e ambiente e significados jurídicos da relação entre sociedade e ambiente. Para o direito, o ecograntismo se mostra como uma teoria social à medida em que as ecojuridicidades observam o direito como um fenômeno social em movimento, vivo, nas relações sociais que constituem a sua vida cotidiana, e não nos cristais jurídicos do direito positivo que permanecem imóveis no texto dos ordenamentos.

Além de poder explicar ecojuridicidades e, portanto, explorar o direito sob uma perspectiva ecológica que não coloca a teoria como caudatária do direito positivo ou da jurisprudência, o ecograntismo também se torna apto a explorar ecologicamente o direito muito além de suas questões e problemáticas tipicamente ambientais e, também, desvelando os âmbitos ambientais de questões não compreendidas tradicionalmente como próprias à relação entre direito e ambiente, mas que se demonstram conexas a partir da observação das relações sociais e da ampliação ecológica dos diálogos científicos com outros campos do conhecimento.

Ao olhar para a relação entre direito e ambiente sem uma perspectiva ecológica, o caráter estático dos ordenamentos e o caráter fechado das instituições que os operam parece oferecer um sistema determinado e de fácil investigação, mas que perde a capacidade de olhar para âmbitos que são essenciais para a compreensão do direito. Um dos principais avanços da teoria social garantista se encontra em tomar como alvo teórico a observação da construção de novos espaços políticos e jurídicos, oriunda da interpretação ecograntista da transpolítica na ecologia política. Este é o resultado dos espaços vazios e do poder político não vinculado pelo constitucionalismo, que são articulados mediante atos jurídicos que formam outros espaços políticos, com regras próprias, bancadas pela legalidade que permite a formação destas regras ao não as limitar ou ao afirmar a plenitude da capacidade de dispor sobre elas em contratos ou outros atos jurídicos similares, formando mercados que operacionalizam a absorção da produção em terras desmatadas tanto ilegalmente quanto legalmente, a circulação de minérios do garimpo legal, a criação de mercados internacionais lícitos que se sobrepõem às políticas nacionais no estímulo à exploração de recursos naturais, etc.

3.1.2.2 O ecogarantismo como constitucionalismo ecológico

Mesmo com seu eminente caráter sociológico, o ecogarantismo não abdica das importantes discussões de teoria constitucional que formam a sua compreensão do direito. Pelo contrário, é precisamente a partir de sua leitura da teoria constitucional garantista e da releitura ecológica que realiza de seus conceitos e teses que o ecogarantismo direciona sua análise. É precisamente neste horizonte teórico que o ecogarantismo combina sua vocação enquanto teoria social à teoria constitucional e sua capacidade única de crítica do direito, das instituições e dos atores jurídicos a partir, justamente, dos pressupostos jurídicos que fundamentam a força e a validade de suas ações, sendo o centro de gravidade os direitos fundamentais positivados nas constituições.

Assim, explorar as relações e contextos que compõem as ecojuridicidades não significa meramente descrevê-las, mas expô-las à crítica ecoconstitucionalista. Esta crítica, que preserva um núcleo de raciocínio muito similar ao garantista no sentido de observar a obrigação dos estados em garantirem direitos fundamentais e em observar a crise do constitucionalismo enquanto projeto, mas se expande em duas direções: (1) em compreender o direito ao equilíbrio ecológico como um direito fundamental transversal, que afeta inúmeras áreas do direito e que apresenta, assim, novas possibilidades para a interpretação e compreensão das normas e (2) em observar a interpretação e aplicação das normas, bem como a sua produção, como um espaço de enfrentamento político, onde atores podem buscar atuar as normas jurídicas de diferentes maneiras, com diferentes significados para a efetividade de direitos fundamentais e para a democracia constitucional, o que se conecta tanto com a sua capacidade de investigar e explorar ecojuridicidades quanto, também, com sua filosofia política.

3.1.2.3 O ecogarantismo como filosofia política

Num terceiro sentido, o ecogarantismo também se traduz numa filosofia política que implica, também, uma perspectiva específica ecopolítica sobre o papel da investigação científica. Observando a crise de legitimidade dos estados constitucionais, o ecogarantismo se traduz numa releitura ecopolítica da exigência da garantia de direitos que não nega o chamado utilitarismo reforçado de Ferrajoli (1995, p. 880). Para ele, as interpretações sobre a justificação do Estado tendem a interpretá-lo como fim em si mesmo, priorizando o seu aspecto interno. Para o garantismo, entretanto, a justificação do Estado só pode ser externa: que garanta direitos e, assim, seja justificada a sua existência perante o critério último, que é a sociedade, diante da

qual o Estado pode apenas ser visto como instrumento para a garantia de direitos. O ecoguantismo assume esta perspectiva também sob a ótica de que uma releitura ecopolítica deste utilitarismo reforçado significa compreender as obrigações do Estado em observar a garantia de direitos como uma questão menos conexa à provisão de bens e serviços no curto prazo enquanto ator mantenedor das condições básicas de uma economia capitalista e mais conexa ao horizonte de direitos ao longo de gerações, que importam no abandono de uma perspectiva de gestão do crescimento econômico (e do desenvolvimento humano como suposto corolário do crescimento econômico) em favor de uma percepção que atue por uma relação com o ambiente que não seja de contínua destruição de biomas para apropriação de terras e exploração de recursos em ritmo incompatível com a reposição natural, que garante a deterioração do ambiente e piores perspectivas de vida digna para as pessoas, os demais seres vivos e para as gerações futuras.

A partir desta perspectiva ecopolítica, que acresce à filosofia política garantista o ambiente no qual (e do qual) vivem as sociedades com suas ordens jurídicas, o ecoguantismo é uma teoria crítica dos discursos e práticas sociais ignorantes ou conscientemente violadores das perspectivas de adequada utilização dos recursos naturais com vistas também a um parâmetro externo. Para o garantismo, a supremacia do ponto de vista externo, como nos lembra Cademartori (2023, p. 163), é uma das espinhas dorsais de sua filosofia política:

O estado de direito é caracterizado politicamente pelo garantismo de Ferrajoli como um modelo de ordenamento justificado ou fundamentado por fins completamente externos, geralmente declarados em forma normativa por suas Constituições, mas sempre de forma incompleta, e a política é vista como dimensão axiológica (externa) do agir social, servindo de critério de legitimação para a crítica e a mudança do funcionamento de fato e dos modelos de direito das instituições vigentes.

Para o ecoguantismo, entretanto, além da preservação da primazia do ponto de vista externo (ou, noutros termos, da legitimação de baixo para cima) para a avaliação sobre as margens de ilegitimidade dos estados constitucionais, a investigação das ecojuridicidades também é confiada a um ponto externo que, entretanto, não é o referencial político da avaliação popular sobre a coerência dos discursos e práticas das instituições dos estados com a garantia de direitos, mas o referencial ecopolítico da degradação natural. Diferentemente da perspectiva externa sobre a ilegitimidade dos estados, o ponto externo ecopolítico não se conecta necessariamente à esfera de autonomia política e moral dos cidadãos, porquanto trata-se de um horizonte normativo ligado aos limites ecossistêmicos, cuja conexão à autonomia política e moral é significanda pela ecologia política e, na prática, se dá de formas variadas.

Assim como o discurso e a prática das instituições, para o garantismo, precisa se ater às esferas do decídivel e o indecívél, cujos contornos são dados pelos direitos fundamentais, para o ecogarantismo o discurso e a prática das instituições públicas, dos atores econômicos e demais instituições sociais precisam observar o horizonte econormativo e a tradução ecolítica das obrigações e proibições impostas às sociedades pelos ecossistemas para que possam persistir e perseverar diante da crise ecológica. Não se pode confundir, contudo, qualquer das perspectivas normativas do garantismo (legitimidade) ou do ecogarantismo (ecojuridicidades) como a necessária imposição de uma perspectiva política e/ou moral como a perspectiva oficial ou objetivamente verdadeira. Ferrajoli (2014, p. 102-103) já advertira, noutras ocasiões, exatamente sobre os objetivismos morais que podem afirmar valores jurídicos como verdades morais objetivas e os decorrentes perigos desta confusão entre direito e moral, e a mesma advertência vale quando se confundem ecologia e moral.

No caso do ecogarantismo, a assunção de uma perspectiva ecolítica como uma única moral objetivamente verdadeira não apenas exclui o dissenso pluralista, o que, em si, já é um enorme problema teórico diante do fato de que a exclusão do dissenso pluralista de uma teoria da democracia apenas tende a torná-la inapta a lidar com tal dissenso e adequadamente compreender o seu objeto, já que o dissenso é, como nos lembra Waldron (1999, p. 7), exatamente a razão de ser do artifício político-jurídico. Além, todavia, a assunção de uma perspectiva ecolítica como objetivamente verdadeira em sentido moral exclui o fato de que há uma pluralidade não apenas de perspectivas morais e políticas que discordam ou ignoram a relevância do horizonte ecolítico para a reflexão sobre os rumos desejados das sociedades, mas também uma vasta pluralidade de perspectivas morais e políticas dentro do próprio universo ecológico de pensamento, reflexão e ação sociopolítica.

Esta perspectiva, na esteira daquilo que Garrido Peña (1996, p. 274) chama de transpolítica, coloca o ecogarantismo não apenas como uma filosofia política, mas como uma perspectiva epistemológica politicamente orientada justamente a estudar e criticar este ambiente de discursos que expressam diferentes perspectivas ecológicas e a fazer das suas investigações um instrumento de disputa ecolítica, tanto pela explicitação e crítica das ecojuridicidades que possibilitam novas e aprofundadas perspectivas sobre a insustentabilidade do agir econômico humano contemporâneo quanto, também, pela própria disputa (a) dos sentidos e contornos da ideia de pesquisa sobre o direito, em especial naquilo que se condensa como o direito ambiental e (b) do discurso sobre a sustentabilidade, que, hoje, é majoritariamente articulado por poderes estatais e privados de forma a evitar transformações profundas nas relações entre sociedade e ambiente.

3.2 Um juspositivismo ecológico

O ecogarantismo enquanto teoria para a pesquisa sobre as ecojuridicidades preserva no seu núcleo uma concepção juspositivista garantista: a de que o direito positivo válido se traduz na imposição de obrigações e proibições e de que o universo discursivo compreendido como direito positivo é identificável e, tal como as expectativas positivas (obrigações) e negativas (proibições) oriundas dele, devem ser compreendidos como algo distinto da moral ou dos costumes (Ferrajoli, 2023c, p. 21). Esta separação discursiva não ignora as ligações íntimas entre as perspectivas morais e a atividade jurídica que afetam o agir político tanto na atuação de instituições de garantia que aplicam o direito quanto na atuação das funções de governo que elaboram o direito positivo, e sim visa preservar a autonomia da moral, dos costumes, das cosmovisões, religiões e filosofias morais diante do direito.

Cada vez mais o direito tem reivindicado para si, através da hegemonia de um neoconstitucionalismo cada vez mais prático e distante de suas bases teóricas, uma autoridade moral que invade a esfera privada de autonomia moral, política e filosófica das pessoas, o que se manifesta e se articula através de uma progressiva associação aos discursos do direito positivo – em especial, dos direitos fundamentais – de uma objetividade ética que, como lembra Ferrajoli (2023c, p. 135) os tornariam universais, ignorando tanto a laicidade do estado que implica na preservação de uma esfera moral externa autônoma ao estado para evitar violência à pluralidade de aceções morais, políticas, filosóficas ou religiosas quanto o próprio fato de que a multiplicidade de concepções dos direitos fundamentais é a causa própria dos estados constitucionais serem, sempre, democracias constitucionais.

No caso do ecogarantismo, mais ainda, a preservação de uma autonomia recíproca entre o direito (ou ponto de vista interno) e a moral (ou pontos de vista externos) significa a possibilidade mesma de uma teoria que é apta a lidar com a crítica não apenas do direito positivo a partir dos critérios internos do próprio direito positivo, ou seja, a denúncia do direito inválido, mas a crítica ecojurídica que é uma crítica não com base na validade (critério interno), mas com base na ecologia das ecojuridicidades que, em muitas vezes, se referem a relações socioambientais cuja (des)regulamentação ou não pode ser afirmada como direito inválido, ou só pode ser percebida como direito inválido a partir de uma releitura ecológica tanto da democracia constitucional quanto da teoria do direito.

Partindo das premissas já discutidas anteriormente, o ecogarantismo não pretende abdicar do trabalho teórico garantista em refundar o positivismo jurídico tanto a partir da

realidade empírica das constituições rígidas que seguem ao segundo pós-Guerra e das subsequentes inovações jurídicas para as quais a teoria positivista não possuía respostas suficientes quanto a partir das profundas inovações teóricas que não apenas introduziram reflexões relevantes sobre os sentidos políticos e teóricos da democracia constitucional, mas também introduziram um modelo de ciência jurídica crítica, construído ao redor de três divergências deontológicas centrais: a diferença entre dever-ser ético-político e ser jurídico, investigada pela filosofia da justiça; a diferença entre direito válido e direito vigente, papel de uma dogmática jurídica crítica; e a diferença entre o direito posto e o direito na prática, papel da sociologia do direito (Ferrajoli, 2007a, p. 17-18).

Ainda que, como já observado anteriormente, o ecogarantismo não é apenas uma teoria juspositivista do direito no sentido tradicional do que se pode compreender como uma teoria juspositivista, que visa delinear seu objeto de estudo e descrevê-lo, sem lugar para a crítica de seu conteúdo ou, menos ainda, para uma análise aprofundada das questões sociais, históricas e, ainda, ambientais que se relacionam com tal objeto. Evidentemente, por este raciocínio, também não se pode afirmar que o próprio garantismo seja apenas uma teoria juspositivista do direito, já que este não apenas propõe como exige que a ciência jurídica não se limite mais a dizer o que o direito é, mas diga os significados ecológicos do direito que é e das relações sociais constituídas ao redor dele (Ferrajoli, 2023c, p. 38-39).

Para, no entanto, compreender como o ecogarantismo se situa e se relaciona com o pensamento juspositivista, e qual é a sua perspectiva juspositivista ecológica, é relevante discutir a trajetória do positivismo jurídico, para observar as diferenças estruturais entre o primeiro momento da modernidade jurídica, marcado pelo estado legislativo de direito e o juspositivismo moderno e o segundo momento da modernidade jurídica, marcado pelo estado constitucional de direito e o juspositivismo garantista.

3.2.1 O positivismo jurídico: breve introdução

A construção de uma ciência do direito moderna é paralela à ascensão da modernidade jurídica como fato empírico. Conforme observa Bobbio (1995, p. 119), a modernidade jurídica é definida pelo fato histórico que é o impulso à legislação nos países europeus especialmente nos séculos XVIII e XIX. A centralidade do direito positivo, centrando a capacidade legiferante nos estados e suas instituições políticas, é o fato empírico que a ciência jurídica moderna visou investigar e explicar, buscando distinguir-se do trabalho jusfilosófico que discutia as exigências de um ideal de justiça para o funcionamento das instituições políticas e os direitos naturais

descobertos em fundamentos transcendentais e/ou racionais que cidadãos poderiam reivindicar de seus governantes e juízes.

Neste sentido, explica Bobbio (2016, p. 85-88), o direito acabou tomando contornos de uma ciência natural moderna, que investiga um fenômeno enquanto um dado empírico, que é o direito positivo, observando que outros ramos do conhecimento já reivindicavam para si aspectos que, contemporaneamente, são compreendidos como parte da ciência jurídica. Oportuno revisitar o início da obra que representa o ápice desta acepção, a Teoria Pura do Direito, que pode ser referida como a representação da primeira modernidade jurídica que mais explicitou seus objetivos, conquistas e, também, vulnerabilidades: “Como teoria, quer única e exclusivamente conhecer o seu próprio objeto. Procura responder a esta questão: o que é e como é o Direito? Mas já não lhe importa a questão de saber como deve ser o Direito, ou como deve ele ser feito. É ciência jurídica e não política do Direito.” (Kelsen, 1998, p. 1).

A primeira modernidade jurídica, que é o que comumente se chama de positivismo jurídico e que se simboliza nas obras de pensadores como Kelsen, Bobbio e Hart, é marcada pela realização desta trajetória teórica para a constituição de uma ciência jurídica com aspirações à cientificidade das ciências naturais modernas. No seu cerne, está a disputa pelo próprio conceito de direito que permite a identificação de um objeto para a construção desta ciência, pelo que adquire tamanha relevância justamente o trabalho da teoria do direito juspositivista, através da qual se contrapõe o direito positivo ao direito natural, retirando deste o caráter jurídico e atribuindo-o exclusivamente àquele (Bobbio, 1995, p. 26).

Esta disputa, pela construção de uma ciência sobre o direito, se deu especialmente em relação à perspectiva filosófica do jusnaturalismo, onde o positivismo jurídico defendeu, essencialmente, uma diferença de juridicidade entre o direito positivo e o direito natural, bem resumida por Bobbio (2016, p. 199):

Ora, o que falta à lei natural é exatamente o que constitui o elemento característico do direito, ou seja, a efetividade. O direito natural é um direito desarmado. Ninguém nega que ele exprima uma exigência, uma proposta de direito futuro, mas até que não encontre a força para fazer-se valer, não é direito no sentido corrente da palavra, ou mesmo o é em sentido equívoco ou até mesmo incorreto.

Este movimento de exclusão, que está ao centro do positivismo jurídico, é a parte mais relevante da disputa filosófica entre positivismo e jusnaturalismo que consistiu, essencialmente, em negar o caráter jurídico do direito natural. É neste movimento que o positivismo jurídico conseguiu construir a ciência jurídica moderna como uma ciência da legalidade, orientada ao estudo de tudo o que se compreende como legalmente vinculante enquanto um direito vigente

na sociedade que é reconhecido e operado nas instituições. A primeira modernidade jurídica, assim, constitui-se como a modernidade da legalidade e da celebração do direito positivo como fonte ativa do direito, através da qual o estado poderia transformar a sociedade (Bobbio, 1995, p. 120).

Para Bobbio (2016, p. 139), o positivismo jurídico possui três aspectos: (a) o positivismo jurídico enquanto modo de abordar o estudo do direito, (b) o positivismo jurídico enquanto teoria do direito e (c) o positivismo jurídico enquanto ideologia. A sua forma de abordar o estudo do direito diz respeito a tratar o direito como um fato empírico, tomando como a atitude da ciência jurídica a de descrevê-lo e torná-lo operacional. Enquanto teoria do direito, é uma teoria que define que o direito é aquele produzido e aplicado pelo estado, que monopoliza a produção legislativa. Ao fim, enquanto ideologia, o positivismo jurídico pode ser manifestado na exaltação do estado e do direito positivo produzido por ele, identificando direito válido e justiça, ainda que isto se traduza numa violação do seu maior pressuposto teórico.

A separação entre direito e moral, que pode ser tida como o significado próprio de positivismo jurídico e que é corolário do princípio da legalidade é a discussão muito bem definida por Hart (1958, p. 594-595) em seu clássico ensaio *Positivism and the Separation of Law and Morals*. Neste aspecto, intimamente conexo ao positivismo enquanto forma de abordar o estudo do direito e, ao mesmo tempo, antagônico à tendência do juspositivismo ideológico em exaltar as qualidades do direito posto pelos estados, trata-se, nada mais nada menos, do que uma separação entre o que o direito é e o que ele deve ser. Esta separação, nota Hart (1958, p. 597-600), está na história do positivismo jurídico – na *common law* chamado de jurisprudência analítica – especialmente, diz ele, a partir de Bentham e Austin.

De fato, a separação entre o que o direito é e o que ele deveria ser não é um argumento estranho mesmo à tradição do jusnaturalismo, especialmente o chamado jusnaturalismo racionalista. A distinção não apenas é observada no pensamento de jusnaturalistas como Pufendorf (2009, p. 205-206), que costumam – a partir da realidade da ascensão do direito positivo como mecanismo de atuação dos estados desde o absolutismo – teorizar justamente a partir da distinção entre o direito positivo (ou o que o direito é) e o direito natural (ou o que o direito, naquela perspectiva específica, deveria ser), como também foi defendida em sua formulação normativa, pela primeira vez, por um pensador jusnaturalista.

Hobbes, o grande teórico do absolutismo, faz pela primeira vez o argumento não de que há uma distinção entre direito natural e direito positivo, mas sim o argumento de que apenas o direito posto pelo soberano é, na prática, direito. Diz Hobbes (1996, p. 105) no clássico *Leviatã* que as leis naturais obrigam as pessoas apenas em foro interno, que servem para o agir

moralmente correto com vistas à própria preservação, considerando que outros também observem as mesmas leis naturais que levariam ao agir pacífico. Todavia, como esta observância das leis naturais não pode ser garantida apenas pelo sentimento moral individual, Hobbes (1996, p. 111) afirma que é natural a reunião de pessoas na formação de estados (*Commonwealths*) que podem tornar as leis naturais mais efetivas.

A formação destes sujeitos artificiais (os estados soberanos), com suas leis civis (o direito positivo), traria assim paz e segurança que não podem ser encontrados na guerra perpétua do estado de natureza (Hobbes, 1996, p. 141). Desta forma, curiosamente, Hobbes é ao mesmo tempo um jusnaturalista e um juspositivista, fazendo o argumento chave do positivismo jurídico (o direito é aquele posto pelo soberano) por uma razão jusnaturalista (o direito posto pelo soberano garante a paz e a sobrevivência necessários ao usufruto dos direitos naturais). Já em sua fase tardia, Hobbes (1860, p. 3-6) também arguiria em favor exatamente da consequência judicial da separação juspositivista entre direito e moral: a de que as leis são provenientes do soberano e de que os juízes meramente as aplicam, sem a necessária avaliação da justiça de seus conteúdos, separando assim o que o direito é daquilo que o próprio juiz pensa que ele deveria ser.

Esta posição, nos alerta Hart (1958, p. 609-610), fez com que o positivismo jurídico e os positivistas em geral estivessem acusados de um formalismo jurídico. No caso dos teóricos, relata ele, formalistas seriam aqueles que simplesmente trabalham com a prática das instituições (em especial, as jurisdicionais) como se os atos estivessem fundados em parâmetros puramente jurídicos que, na prática, não guiam inteiramente os intérpretes. No caso dos juízes, formalistas seriam aqueles que afirmam suas decisões com base exclusivamente em parâmetros jurídicos (no que o direito é) e ignoram as consequências e circunstâncias sociais de suas decisões, ou seja, não pensam sobre aquilo que o direito deveria ser para que a decisão proferida fosse mais adequada à complexidade social das controvérsias submetidas ao judiciário.³¹

O formalismo, para além das polêmicas dirigidas contra ele pelos realistas, pela sociologia do direito e pelas variadas tendências jusnaturalistas, é uma das marcas da cultura jurídica desta primeira modernidade jurídica. Bobbio (2016, p. 121) descreve o formalismo em

³¹ Para Hart (1958, p. 612), a observação das fraquezas de um modelo jurisdicional puramente mecânico, chamado de formalista, não significa que a separação entre direito e moral esteja comprometida. Pelo contrário: diz o jusfilósofo que as questões sociais e critérios necessários não apenas para a aplicação da lei em casos regulares mas naqueles casos onde o direito positivo é menos claro são também parte da atividade interpretativa dos juízes. Refere o autor que, afirmar o contrário é negar a continuidade que existe entre os casos já previstos no direito positivo e as circunstâncias novas, imprevistas ou complexas. Pode-se dizer, em suma, que não é parte do positivismo jurídico – talvez exceto em algumas vertentes do positivismo enquanto ideologia – a pretensão de que o direito positivo sempre irá prever todas as hipóteses e circunstâncias, ou de que a linguagem natural utilizada na confecção das leis poderia gerar normas absolutamente inequívocas.

três frentes, que atravessam diferentes facetas da teoria jurídica moderna. A primeira delas é a frente da substância das normas e da ética, que é a concepção formal da justiça, que afirma que justos são os atos em conformidade com as normas jurídicas, comumente referido como legalismo, talvez a forma mais rara de formalismo jurídico, porquanto a que mais profundamente diverge do positivismo jurídico, já que, historicamente, a separação entre direito e moral – e, assim, entre validade (critério interno) e justiça (critério externo) – é praticamente o significado próprio de positivismo jurídico. Neste ponto, conecta-se intimamente ao positivismo jurídico enquanto ideologia não apenas pela profunda similaridade, mas pela contradição em relação à separação entre direito e moral.

A segunda, mais relevante, é o formalismo enquanto teoria do direito. São formais todas as teorias que, diferentemente de discutirem sobre o que o direito deve ser, visam conceituar o que ele é em sua forma, que é constante em todas as sociedades onde a teoria visa ser aplicada, independentemente do seu conteúdo, que é dinâmico não apenas entre diferentes sociedades e seus ordenamentos e instituições, mas também internamente (Bobbio, 2016, p. 108). Em geral, praticamente todas as teorias do direito contemporâneas são teorias formais, porquanto a postura para abordar o estudo sobre o direito em nível de teoria geralmente dispensa quaisquer aspectos substantivos que não sejam intrínsecos ao próprio objeto de estudo.³² Também, faz parte do formalismo jurídico enquanto acepção teórica a dogmática jurídica, já que a definição teórica da forma serve explicitamente para a criação de uma ciência jurídica apta a explicar e dar sentido às normas que são verificadas na prática, nos variados ordenamentos jurídicos.

A terceira e última, é a interpretação formal do direito, que pode referir-se tanto aos intérpretes da ciência do direito quanto aos intérpretes que aplicam as normas. Na ciência do direito, podem ser chamadas de formalistas as posturas que ignoram as consequências sociais da (in)aplicação das normas ou seu contexto histórico. Já na aplicação, formalistas são considerados aqueles, como leciona Bobbio (2016, p. 118-120), que defendem o papel do juiz enquanto intérprete neutro e aplicador das normas, em desfavor de juízes criadores do direito, postura esta que é talvez a maior fonte de polêmicas contra o formalismo em favor de

³² Um exemplo contemporâneo pode ser afirmado na divergência entre dois dos modelos mais reverberantes de teoria do direito: o constitucionalismo garantista e o constitucionalismo argumentativo. Ainda que haja uma divergência relevante, onde Alexy (2015, p. 9) defende uma concepção pós-positivista que reconecta direito e moral a partir da pretensão de correção moral dos argumentos para a aplicação de direitos fundamentais em casos concretos, o constitucionalismo argumentativo não define previamente quais os direitos a serem aplicados, ou estabelece, por exemplo, uma hierarquia entre eles para a ponderação, estabelecendo procedimento de interpretação e conceito de direito formais. Ainda que haja o recurso à fórmula de Radbruch, pode-se dizer que tal fórmula é o aspecto constitutivo próprio do fenômeno das democracias constitucionais, sendo assim parte do trabalho epistemológico de definição do objeto da teoria.

abordagens teóricas que privilegiem a substância, como o jusnaturalismo, na segunda metade do século XX, ou a sociologia do direito, especialmente a partir das décadas de 70 e 80, como já discutido anteriormente.

O formalismo jurídico é o alvo comum de várias polêmicas porquanto é parte relevante não propriamente do positivismo jurídico, ainda que guarde com ele vários pontos de contato, mas do ambiente científico da primeira modernidade jurídica. É a partir das polêmicas antiformalistas, descritas nas lições de Bobbio (2016, p. 123-124), que pode ser percebida a tendência, especialmente desde meados do século XX, de um rechaço à ciência jurídica moderna e seu apego à forma, o que pode se dizer, com Cademartori (2023, p. 23-24), que se deve mais à não tradução dos aspectos formais intrínsecos ao direito moderno e às democracias formais dos estados legislativos de direito em efetivos limites ao arbítrio, já que inexistem limites substanciais efetivos ao que poderia ser tido como direito.

Assim, (1) a concepção formal da justiça, que afirma como justo aquilo que é sancionado pelas normas, (2) a teoria formal do direito, da qual o positivismo jurídico é o exemplo por excelência, que afirma como direito apenas o direito produzido pelo estado, (3) a dogmática jurídica, que só é ciência se trabalhar exclusivamente com o direito positivo dos ordenamentos de forma a purificá-los de elementos sociais, históricos, morais e, supostamente, políticos e (4) a interpretação formal do direito, que postula a necessidade de evitar uma interpretação construtora e transformadora do direito acabam questionados diante não de seus defeitos internos – vários deles discutidos aqui anteriormente e em momentos posteriores – mas de manifestas consequências sociopolíticas da falência da modernidade jurídica, especialmente diante da realidade dos estados de direito totalitários ao centro da Segunda Guerra Mundial, nas palavras de Cademartori (2023, p. 23-24):

As dificuldades do Estado de Direito clássico para assegurar os seus próprios pressupostos manifestam-se nas primeiras décadas do século XX ao verificar-se experiências políticas concretas que evidenciaram os riscos inerentes ao absolutismo legislativo, bem como a insuportável desviação entre o modelo liberal e a sua prática social e econômica. Este processo atinge seu paroxismo com os Estados totalitários, os quais no entanto se viam como Estados de Direito na medida em que se excluía a arbitrariedade pública, e o respeito à lei era assegurado [...].

Um positivismo jurídico, assim, que apenas observa e explica o direito positivo em um momento marcante de falência das democracias formais, acaba menos criticado por suas falhas metodológicas e mais criticado pelo impacto da substância deste direito positivo, já que, em relação a ele, o pensamento jurídico hegemônico não ofereceu crítica ou resistência significativa. Todavia, o primeiro positivismo, na sua intenção de estabelecer uma abordagem

científica para a ciência jurídica não pode ser visto como a vanguarda da modernidade jurídica. Como nos alerta Bobbio (1995, p. 119-120), o positivismo jurídico é originado do impulso histórico à legislação, sendo caudatário de uma trajetória sociohistórica de progressiva monopolização do direito pelo estado (monismo jurídico) sucedida por uma trajetória errática de tentativas de dispersão do poder deste monopólio (passagem do absolutismo à aceção liberal de estado monista, posteriormente deturpada na figura dos estados totalitários nazifascistas e, no Brasil, do estado de direito da ditadura civil-militar).

3.2.2 Do primeiro ao segundo momento da modernidade jurídica

Ainda que a Segunda Guerra Mundial não tenha sido o fim do positivismo jurídico moderno, é nela que se encerra aquilo que Ferrajoli (2018a, p. 61) chama de primeiro momento constituinte do direito moderno. Este primeiro momento, caracterizado pela progressiva substituição do pluralismo jurídico medieval por estados soberanos com monopólio jurídico, é definitivo na construção da artificialidade da forma, simbolizada pelo princípio da legalidade que alça o direito positivo ao centro ao mesmo tempo em que estabelece o elo genético entre direito e política, sendo a política moderna marcadamente uma de “producción y transformación del derecho” (Ferrajoli, 2018a, p. 62), e o direito tido como um instrumento e uma linguagem da política através da qual podem ser formulados problemas sociais.

O monopólio estatal da produção jurídica sem limites fortes ao exercício do poder político por parte das maiorias, entretanto, resultou na autodestruição do estado e da democracia. Como ressalta Ferrajoli (2018a, p. 66), “en ausencia de límites, la política puede muy bien llegar a ser deconstituyente y destructiva, en vez de constituyente y progresiva.” E é a partir da observação desta destruição na figura dos estados de direito nazifascistas que o segundo momento constituinte da modernidade jurídica surge na forma do estado constitucional de direito oriundo do constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra.

Sua marca principal é a constitucionalização dos direitos fundamentais e a estipulação não apenas de sua força normativa, mas do caráter rígido das constituições no referente tanto aos direitos fundamentais quanto aos aspectos jurídicos do processo democrático. Simboliza-se, também, pelo significativo movimento de reconhecimento especialmente dos direitos que Bobbio (2004, p. 9) refere como direitos de segunda geração, aqueles comumente referidos hoje no léxico jurídico como direitos sociais. E o mecanismo para a significativa refundação da modernidade jurídica que é realizada neste momento histórico é precisamente o direito positivo, o que se traduz em uma mudança fundamental na relação entre a política e o direito:

Es así como la relación entre política y derecho experimentó un cambio relevante, gracias a las constituciones rígidas introducidas en los ordenamientos estatales. Si con el primer momento constituyente el derecho estaba subordinado a la política como fuente primaria de su producción, con este segundo momento constituyente es la política que se subordina al derecho y, más precisamente, a ese supremo derecho que es el pacto constitucional estipulado como condición de la civil y pacífica convivencia. La política sigue siendo, obviamente, la fuente y el motor del derecho, en virtud del postulado del positivismo jurídico. Pero, a causa de la rigidez del constitucionalismo jurídico, su legitimidad depende del respeto y de la actuación del proyecto político diseñado y positivizado por la constitución. (Ferrajoli, 2018a, p. 67).

O constitucionalismo rígido, assim, acaba por refundar a modernidade jurídica sem que, ainda, haja um segundo positivismo para teorizá-la. Os fortes questionamentos dirigidos à modernidade jurídica e, mais especificamente, à cultura jurídica e ao positivismo jurídico modernos não foram aptos a produzir, imediatamente, o fim de sua hegemonia enquanto teoria do direito, ainda que tenha permitido o florescer de outras abordagens e perspectivas sobre o direito. Todavia, para além das críticas – adequadas ou não – dirigidas em razão das circunstâncias históricas da Segunda Guerra, o positivismo jurídico moderno acabou oferecendo pouca reflexão sobre a mudança estrutural que ocorrera para além do simples reconhecimento da introdução de um nível normativo superior (Ferrajoli, 2014, p. 23-24).

É o garantismo, enquanto segundo positivismo jurídico, que adequadamente teoriza esta mudança. E o passo mais definitivo para que seja apto a pensar este movimento é o de reposicionar o pensamento juspositivista para além da forma, saindo da pergunta sobre quem decide e como decide para a pergunta mais decisiva sobre o quê se deve decidir ou não se pode decidir (Ferrajoli, 2014, p. 34). Para o garantismo, os direitos fundamentais se traduzem em obrigações jurídicas que submetem a atividade política ao direito estruturando a democracia constitucional em duas esferas: a do decidível, onde é ampla a discricionariedade democrática e vinculada apenas à forma e à vontade política dos agentes para legislar (ou não), e a do indecidível, que é a esfera vinculada e limitada substancialmente pelos direitos fundamentais, estabelecendo tanto o dever de legislar para a elaboração de garantias quanto a proibição de criação de leis que atentem contra os direitos fundamentais previstos.

E é precisamente o histórico de articulação das maiorias para solapar direitos que faz com que a limitação do constitucionalismo dos conteúdos das normas produzidas tenha que ser imposta às próprias maiorias juridicamente, como nos lembra Ferrajoli (2014, p. 43). Com a falha dos limites políticos ou externos, o constitucionalismo rígido acabou constituído por limites jurídicos, internos, para a disposição política das maiorias eventuais e de seu potencial despotismo. E o significado teórico maior desta mudança paradigmática dos direitos

fundamentais e da democracia constitucional é o conceito de direito inválido, colocado ao centro do estado constitucional de direito pelo garantismo que afirma que todas as normas que, ainda que produzidas de acordo com as normas procedimentais da democracia representativa, atentem substancialmente contra os direitos fundamentais “son sustancialmente inválidas y políticamente ilegítimas.” (Ferrajoli, 2014, p. 44).

Mais ainda, reforça Ferrajoli (2014, p. 46-48), o primeiro positivismo jurídico sequer reconhecia a validade das normas como uma categoria claramente distinta de sua vigência. Nos modelos de Kelsen e Bobbio, a possibilidade de uma norma jurídica estar em vigência e sendo aplicada por instituições não permitia a afirmação teórica de sua invalidade: se esta norma fosse inválida, teria sido assim declarada pelas instituições, sendo incabível ao juspositivista a tomada de uma posição frente à substância das normas, a não ser fora do escopo das disciplinas jurídicas positivas. Para o garantismo, a separação das categorias de validade e vigência importa na possibilidade de normas inválidas porquanto, com os direitos fundamentais, o critério substancial de análise da validade das normas já não mais é um comparativo jusnaturalista com direitos naturais, justamente o adversário das polémicas entre juspositivistas e jusnaturalistas que marca a defesa da separação entre direito e moral como corolário do princípio da legalidade.

Pelo contrário, no estado constitucional o princípio da legalidade é reforçado pela inclusão de um dever-ser jurídico que leva, como o garantismo já estabeleceu, à ciência jurídica a obrigação teórica de uma avaliação crítica da substância das normas:

En la democracia solo política propia del viejo estado legislativo de derecho, la ley era la fuente suprema e incuestionable de la producción jurídica, las mayorías parlamentarias eran omnipotentes y la validez de las leyes se identificaba con su existencia. La positivización constitucional de los derechos fundamentales somete también al legislador a límites y vínculos sustanciales, rompiendo la presunción de legitimidad del derecho y abriendo este espacio a antinomias por la indebida producción de leyes inválidas y a lagunas por la indebida omisión de leyes debidas. (Ferrajoli, 2014, p. 51).

Assim, pode-se dizer que enquanto a primeira modernidade jurídica, das codificações e do positivismo jurídico moderno, é a modernidade jurídica da legalidade centrada na definição e observação do direito positivo, a segunda modernidade jurídica, das constituições rígidas e do garantismo é a modernidade jurídica da legitimidade, centrada na observação crítica das margens de ilegitimidade dos estados que são definidas pelos defeitos substanciais da legalidade. O paradigma constitucional, nos diz Ferrajoli (2014, p. 57), complexifica o princípio da legalidade pela positivação do próprio dever-ser do direito, importando não mais na necessidade de mera conformidade com os procedimentos sobre a produção jurídica, mas na necessidade de

coerência entre as normas produzidas e as normas procedimentais e substanciais que regulam a produção normativa.

A abordagem garantista para a observação e explicação deste processo que é o constitucionalismo rígido se diferencia das demais por inúmeros fatores que estão abordados ao longo das discussões desta pesquisa. Aqui, todavia, cabe ressaltar dois: primeiro, o aspecto que o diferencia na forma de conceber a introdução dos direitos fundamentais no direito positivo com rigidez e força normativa; segundo, a específica repercussão teórica que diferencia uma abordagem garantista de outras possíveis abordagens que partilhem do primeiro fator.

Quanto à diferença na forma de conceber a introdução dos direitos fundamentais, trata-se especificamente da interpretação do constitucionalismo rígido como um aprofundamento, um reforço, do positivismo jurídico (Ferrajoli, 2018a, p. 67). Enquanto outros modelos de constitucionalismo, na esteira da crítica ao primeiro positivismo jurídico e da superação de sua falta de alternativas teóricas para compreender a mudança paradigmática, compreenderam os direitos fundamentais como um processo de reconhecimento de princípios de justiça com caráter ético-político que implicam numa superação da separação entre direito e moral (Ferrajoli, 2012, p. 19-20), o garantismo interpreta este processo de internalização de princípios não como o reconhecimento de critérios externos ao direito positivo como superiores ou condicionantes da validade do direito, mas, justamente, como um processo de tornar tais critérios conexos à justiça e à dignidade humana em direito positivo.

Repisando o discutido anteriormente, as polêmicas contra o positivismo jurídico moderno ao longo do séc. XX centraram-se na realidade dos estados legislativos de direito que manifestaram um direito positivo eivado de desumanidade, e é neste questionamento sobre injustiça e direito que correntes relevantes da teoria do direito constitucionalista interpretam a entrada dos direitos fundamentais e princípios como a superação da diferença entre o que o direito é e o que o direito deve ser, ou, daquilo que Bobbio (2016, p. 132) chama de positivismo jurídico enquanto modo de se aproximar do estudo do direito. Para o garantismo, todavia, não há esta superação, mas justamente o oposto: a transformação dos ideais de igualdade, dignidade e justiça em direitos fundamentais e princípios insuprimíveis das ordens jurídicas contemporâneas significa a figura de um dever-ser jurídico, que traz a própria substância das normas e a operação do estado e suas instituições de forma definitiva para o escopo da ciência jurídica (Ferrajoli, 1995, p. 872).

O segundo fator, intimamente conexo e coerente com o primeiro, é consagrado no próprio nome do garantismo. Observar a positivação do dever-ser do direito inaugura, para além de um dever crítico para a teoria jurídica, um dever teórico de dar sentido a tal inovação, sob

pena de converterem-se os discursos pela implementação dos direitos fundamentais em reclamações vazias ou pouco precisas. O garantismo visa quitar esta dívida teórica com a investigação sobre as margens de ilegitimidade do estado ou, noutros termos, a inefetividade dos direitos fundamentais previstos que é oriunda especificamente (1) da inefetividade de suas garantias, não aplicadas pelas instituições de garantia correspondentes, (2) da fraqueza ou inadequação das garantias existentes que, mesmo quando aplicadas, não se traduzem em efetividade significativa aos direitos fundamentais dos quais são garantia ou (3) da inexistência de garantias a serem aplicadas (Ferrajoli, 1995, p. 872).

E é na conjunção entre estes dois fatores, que resumem o garantismo enquanto forma de abordar o estudo do direito, que o ecogarantismo se constitui como um garantismo. Em relação ao primeiro fator, porque o ecogarantismo reconhece que a investigação das ecojuridicidades não prescinde – e, pelo contrário, se beneficia enormemente – de uma clara distinção entre os discursos da legalidade, da legitimidade e das ecojuridicidades, que vivem dentro do ecogarantismo em simbiose ainda que sejam, como em toda simbiose, organismos distintos. Mais ainda porque, também, ao reafirmar, como diz Ferrajoli (2014, p. 12), como forte a normatividade dos direitos fundamentais assentando o seu caráter como jurídico, se torna possível a investigação das ecojuridicidades pela construção teórica de uma normatividade externa, ecológica, que se relaciona com o direito tanto enquanto fato como enquanto norma, tanto nos discursos (e omissões) do direito positivo quanto nas estruturas institucionais e sociais que são fundamentadas no direito positivo.

3.3 O ecogarantismo como teoria ecológica juspositivista do direito

É o legado da segunda modernidade jurídica e do garantismo enquanto sua teoria por excelência aprofundar o estudo sobre o direito com a investigação sobre a (i)legitimidade dos estados constitucionais. O ecogarantismo não possui a pretensão de anunciar uma terceira modernidade jurídica, ou, mais ainda, de ser um terceiro positivismo jurídico no sentido de oferecer uma evolução ou superação do garantismo porque, antes de tudo, o ecogarantismo é garantista. Também, porque as modernidades jurídicas não são construídas em laboratórios por cientistas jurídicos, mas sim construídas pelas sociedades em suas trajetórias históricas e políticas, como já discutido anteriormente.

O ecogarantismo é o garantismo testemunha da crise ecológica. E, com os ensinamentos de Ferrajoli (2014, p. 12), o ecogarantismo reafirma que o papel das teorias jurídicas não é o de se demonstrarem verdadeiras ou falsas, mas sim a de demonstrarem a

adequação às finalidades que justificam a sua utilidade teórica. Assim, não visa denunciar ausências, lacunas ou incoerências do garantismo em sua acepção tradicional, mas, pelo contrário, trabalhar de forma garantista em uma perspectiva ecológica que não apenas apresenta o juspositivismo ecogarantista como o proponente de uma terceira seara discursiva e um redimensionamento de objeto para a pesquisa sobre o direito, mas como também reinterpreta seu ferramental teórico a partir desta perspectiva ecológica.

Assim, a transformação ecológica do garantismo em ecogarantismo é dupla: a primeira, extensional, se refere ao ecogarantismo enquanto teoria das ecojuridicidades, acrescentando um terceiro eixo de investigação para a pesquisa sobre o direito que o enfatiza enquanto fenômeno socioambiental; a segunda, intensional, se refere aos impactos e desdobramentos de uma leitura ecológica do garantismo que traz seus conceitos e sua estrutura teórica ao encontro das reflexões da ecologia política e da epistemologia ecológica.

Abordar o direito como um fenômeno socioambiental significa estudá-lo sob a perspectiva de que o direito possui um papel relevantíssimo nas relações entre sociedade e ambiente. Para o ecogarantismo, isto significa a manutenção de uma acepção juspositivista de direito porquanto o positivismo jurídico garantista fornece a mais clara e útil definição do direito e da democracia no estado de direito constitucional, mantendo distintos exatamente três níveis discursivos diferentes que são úteis para a investigação crítica das ecojuridicidades: o direito válido (ou o dever-ser jurídico), o direito vigente (ou o ser jurídico) e o direito efetivo (ou o ser sociojurídico). O ecogarantismo utiliza-se destes três níveis discursivos para a (re)construção ecológica dos três níveis discursivos de análise ecojurídica referentes, especificamente, aos três positivismos jurídicos.

Quanto ao direito vigente, o ecogarantismo serve à investigação e denúncia do direito positivo e à construção tanto de uma concepção crítica e expandida do direito ambiental enquanto disciplina jurídica positiva, visando investigar legislações vigentes sob a ótica de sua influência na exploração de recursos naturais, expansão das fronteiras agrícolas e urbanas, quanto também de uma crítica do direito ambiental e do papel do direito positivo vigente na construção de uma economia legal tendente ao esgotamento do planeta e ao aprofundamento da crise ecológica. Trata-se, para o ecogarantismo, da investigação sobre as ecolegalidades, que é, em suma, a abordagem ecogarantista sobre o âmbito discursivo do primeiro positivismo jurídico e da legalidade formal.

Quanto ao direito válido, o ecogarantismo investiga e denuncia as margens de ecoilegitimidade dos estados constitucionais, onde mostram-se os pontos de simbiose entre garantismo e ecologia política. É neste eixo de investigação que se articulam, para além das

noções garantistas próprias à democracia constitucional como a submissão da política institucional aos direitos fundamentais, o ferramental teórico da ecologia política que fornece ao ecograntismo a capacidade de discutir a coerência dos discursos e práticas dos estados constitucionais e suas democracias com a garantia dos direitos fundamentais à luz da cronopolítica, da transpolítica e da ludopolítica (Garrido Peña, 1996, p. 274).

Nos dois primeiros eixos discursivos, persiste o papel central dos direitos fundamentais como o dever-ser jurídico que norteia a segunda modernidade jurídica (Ferrajoli, 2014, p. 21). Cada um deles, todavia, orienta o olhar ecograntista na direção de um dos clássicos temas da teoria garantista: a investigação das ecolegalidades diz respeito à teoria do direito e às disciplinas jurídicas positivas, enquanto a investigação das ecoilegitimidades diz respeito à teoria da democracia e àquilo que Ferrajoli (1995, p. 883) chama de garantismo enquanto filosofia política que, ao manter separadas as esferas externa (moral) e interna (direito), afirma a (des)legitimação das instituições políticas a partir de fora, ou, noutros termos, a garantia dos direitos como mecanismo de legitimação das instituições políticas que é contingente, ocorre apenas caso estas entreguem uma real melhoria das condições de vida da sociedade (Cademartori, 2023, p. 159).

Por fim, o terceiro eixo discursivo é o das ecojuridicidades, inaugurado pelo ecograntismo para a investigação do direito enquanto fenômeno socioambiental. Nesta acepção, o ecograntismo se reafirma como positivismo jurídico ainda porque considerar o direito como fenômeno socioambiental não se faz a partir de alguma tentativa de abordagem realista ou de uma nova espécie de jusnaturalismo, mas a partir da investigação das ecojuridicidades enquanto a relação entre direito, sociedade e ambiente. Para tal, utiliza-se da ecologia política e da epistemologia ecológica em conjunto com o garantismo para inaugurar um eixo discursivo a partir da tensão entre ambiente e direito, compreendidos ambos como normatividades distintas cujos sentidos exatos se dão a partir das sociedades humanas e de suas escolhas sociopolíticas.

A investigação das ecolegalidades e das ecoilegitimidades também são, em sentido amplo, a pesquisa sobre ecojuridicidades verificáveis no direito positivo, enquanto as ecojuridicidades do terceiro eixo discursivo são ecojuridicidades em sentido estrito. Ainda que o ecograntismo se constitua a partir da investigação dos aspectos socioambientais subjacentes ao direito, as ecojuridicidades em sentido estrito apresentam a possibilidade da investigação direta destes aspectos, utilizando-se de pesquisa de campo e do diálogo com outras ciências e teorias. Ao mesmo tempo, as ecolegalidades e ecoilegitimidades podem apresentar questões socioambientais subjacentes, mas a ênfase exclusiva no direito positivo destes dois primeiros

eixos tende a fornecer uma visão menos prestigiosa dos aspectos socioambientais subjacentes do que a ênfase na relação sociojurídica entre o direito efetivo e o ambiente.

Como já exposto anteriormente, o direito é um fenômeno normativo cujas prescrições sempre encontram, independentemente do que se quiser investigar, diferentes graus de efetividade e implementação, tanto na aplicação efetiva das garantias previstas quanto na própria atividade legislativa que deve dar sentido e aplicabilidade aos direitos previstos (Ferrajoli, 1995, p. 872). Para o ecogarantismo, a relação entre direito e ambiente na qual consistem as ecojuridicidades não é uma oposição entre coisas distintas, mas uma tensão entre normatividades em simbiose na sociedade, normatividades estas que são interpretadas como negativas ou contrafáticas, tal qual afirma Garrido Peña (1996, p. 336-337) ao afirmar o estado de direito como um vazio que ganha substância e sentido a partir do povo e da política.

Significa reconhecer, tal qual o faz Ferrajoli (2014, p. 135), que as exigências e prescrições que os direitos fundamentais fazem ao estado, suas instituições e à política não se traduzem em uma submissão da sociedade ao direito, mas o exato oposto. Da mesma forma, para o ecogarantismo também há uma submissão do ambiente à sociedade que importa, exatamente, na relação entre o agir econômico das sociedades variadas e os limites próprios do ambiente, conhecidos e expressados por um conjunto de ciências que investigam e comunicam a contemporaneidade como uma era de crise ecológica diante da capacidade humana de causar o desequilíbrio em larga escala dos ecossistemas naturais dos quais dependem não apenas os humanos, mas todas as demais espécies do planeta para a sobrevivência.

Tanto os limites e vínculos jurídicos do constitucionalismo rígido, simbolizados nos direitos fundamentais, quanto os vínculos e limites ecológicos do planeta traduzem-se a partir do ecogarantismo como investigáveis em sua relação socioambiental, as ecojuridicidades, que irão impor a crítica e apontamento de necessárias revisões do direito e seu papel para uma sociedade que já enfrenta uma crise ecológica e que, a cada dia mais, passa a enfrentar o colapso e a catástrofe. Em termos teóricos, significa incluir como papel teórico do direito a investigação desta relação como uma tensão socioambiental entre o direito e o ambiente que não apenas impõe a investigação sobre o direito válido, a crítica ao direito positivo inválido e a crítica à inefetividade das garantias aos direitos fundamentais, mas a crítica da crise ecológica como uma questão tão transversal, massiva e difusa que suplanta a simples denúncia mecânica de sua incoerência com o direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado e preservado.

3.3.1 O caráter ecológico do juspositivismo ecogarantista

A partir do seu intento em observar e estudar o direito como um fato socioambiental, o ecogarantismo se mantém como uma teoria juspositivista do direito no sentido em que não formula outra concepção que não a do juspositivismo garantista de que o direito válido e o direito vigente são teoricamente identificáveis a partir do critério formal da positividade (Ferrajoli, 2007a, p. 7). Por evidente que, nesta trajetória histórica, há uma forte correlação entre o desenvolvimento teórico do positivismo jurídico, o desenvolvimento político do estado legislativo de direito e o desenvolvimento da economia capitalista, observados todos como intentos fundados numa mesma intenção racionalista de dominação da natureza irracional.

Quanto ao direito, Bobbio (1995, p. 119-120) destaca que o motor histórico da primeira modernidade jurídica é a intenção de superação do irracional pluralismo jurídico medieval. Nele, onde o costume era prestigiado como grande fonte do direito em paralelo ao direito canônico e às interpretações do direito romano, haveria para o jusfilósofo italiano uma prevalência de um direito que espelha as relações sociais existentes, enquanto o direito positivo foi visto como um mecanismo de transformação social, como já discutido anteriormente. Wolkmer (2002, p. 41) observa que é esta passagem da estrutura pluralista, policêntrica, à estrutura monista do estado como único produtor (monopólio legislativo) e aplicador do direito (monopólio da força) que mostra o estado como a corporificação do projeto racionalista da modernidade europeia, observando-se já em Hobbes (1996, p. 111) a ideia do estado civil como uma vitória contra a natureza na qual pessoas se encontrariam em perpétua guerra, sem uma autoridade capaz de conter os impulsos naturais humanos que levam à violência.

Ao mesmo tempo, Weber (2004, p. 530) observa que a trajetória da construção de uma modernidade jurídica racional é intimamente conexa à construção do capitalismo moderno. A previsibilidade mecânica de suas operações, igualmente estabelecida mediante normas fixas, cognoscíveis e abstratas é o fundamento de sua operação tal qual a previsibilidade mecânica das operações de uma burocracia baseada em normas universais, racionais e abstratas é o fundamento do estado burocrático. Todavia, quanto à economia, a trajetória social observada por Weber (2004, p. 525) é a da luta do capitalismo racional, fundado na ideia de uma economia de mercado e da industrialização, contra o capitalismo irracional do mercantilismo orientado à criação de monopólios estatais através da colonização e da tributação.

Estes intentos racionalizadores todos, ao fundo, contam com uma perspectiva de racionalidade própria à aurora da modernidade europeia. Neste ponto é imprescindível reiterar que a racionalidade, tal qual a modernidade, são termos e conceitos sociohistoricamente localizados, e não puramente teóricos a partir dos quais se julgam irracionais ou não-modernos como inferiores ou atrasados. Assim, compreender este intento de racionalização como uma

trajetória com um significado sociohistórico determinado permite a observação de como o ecograntismo se diferencia ecologicamente das raízes mecanicistas do juspositivismo moderno, o que também influencia a forma como o ecograntismo interpreta e articula o ferramental teórico do juspositivismo grantista.

São inúmeras as manifestações diferentes daquilo que pode ser referido como “el proyecto moderno de dominio por medio de la tecnología” (Ost, 1996, p. 12). Para a ciência jurídica moderna, os passos a serem traçados foram os do desenvolvimento do direito como uma tecnologia de ordenamento social, cujas partes e interações eram plenamente identificáveis, determináveis e previsíveis, com um funcionamento mecânico do aparato jurídico como um ideal a ser buscado (Capra; Mattei, 2015, p. 3). Seguindo os passos da física newtoniana que denunciara ao mundo que a realidade não era outra coisa que não uma máquina composta por partes que podem ser estudadas e conhecidas a partir da ciência, o direito buscou para si a capacidade de se afirmar como ciência a partir de sua própria imagem da máquina jurídica, tendo como átomos os indivíduos enquanto sujeitos de direito e como principais tecnologias a propriedade privada e a soberania do estado (Capra; Mattei, 2015, p. 5-7).

O direito, assim, se desenvolve ao mesmo tempo como ciência e tecnologia:

Através da ciência, humanos poderiam compreender a natureza; através da tecnologia, nós poderíamos transformá-la; e através dos institutos legais da propriedade e da soberania, a essência da natureza poderia ser transformada em uma commodity, um objeto físico que humanos poderiam explorar ou “aprimorar”. (Capra; Mattei, 2015, p. 7, original em inglês).³³

Pode-se observar esta perspectiva em duas facetas do positivismo jurídico moderno: a perspectiva científica do positivismo jurídico e a construção das disciplinas jurídicas positivas. Sobre a primeira faceta, diz Bobbio (1995, p. 131):

O positivismo jurídico responde a este problema considerando o direito como um fato e não como um valor. O direito é considerado como um conjunto de fatos, de fenômenos ou de dados sociais em tudo análogos àqueles do mundo natural; o jurista, portanto, deve estudar o direito do mesmo modo que o cientista estuda a realidade natural, isto é, abstendo-se absolutamente de formular juízos de valor.

Sendo o direito observado como um fato, cujos aspectos podem ser investigados e descritos de forma objetiva tal qual a descrição, por exemplo, da gravidade da terra e da mensuração das órbitas dos planetas do sistema solar e seus satélites, denota-se a clara

³³ “Through science, humans could understand nature; through technology, we could transform it; and through the legal institutions of property and sovereignty, nature’s essence could be transformed into a commodity, a physical object that humans could exploit or ‘improve.’” (Capra; Mattei, 2015, p. 7).

influência da epistemologia moderna, ou, ao menos, da forma como os juristas e jusfilósofos a interpretaram:

O positivismo jurídico nasce do esforço de transformar o estudo do direito numa verdadeira e adequada ciência que tivesse as mesmas características das ciências físico-matemáticas, naturais e sociais. Ora, a característica fundamental da ciência consiste em sua avaloratividade, isto é, na distinção entre juízos de fato e juízos de valor e na rigorosa exclusão destes últimos do campo científico: a ciência consiste somente em juízos de fato. (Bobbio, 1995, p. 135).

E a construção das disciplinas jurídicas positivas, que é o trabalho da dogmática jurídica, também apresenta características próprias da modernidade enquanto projeto de domínio da natureza, o que pode ser observado tanto nas tentativas de criação científica do direito quanto nas dogmáticas mecanicistas que visavam construir uma ciência que garantisse a aplicação mais fiel e possível dos projetos racionalistas contidos no próprio direito positivo (Bobbio, 1995, p. 81). É esta a perspectiva predominante da dogmática contemporânea, que visa a aglutinação de dispositivos legais e seus aspectos sociohistóricos subjacentes para a sistematização do estudo do direito positivo que, ainda que apresente, contemporaneamente, o seu próprio dever-ser constitucional que demanda dos juristas uma atitude crítica diante da substância das normas, como nos lembra Ferrajoli (2014, p. 86), acaba por muitas vezes presa entre ou uma postura típica ao juspositivismo moderno de avaloratividade como símbolo de objetividade científica, ou uma postura pós-positivista marcada pelo prestígio das decisões judiciais enquanto fontes do direito e enquanto norteadoras do estudo do direito.

Para o ecogarantismo, a utilidade de uma perspectiva juspositivista não é a da pretensão de avaloratividade, mas, precisamente, a da possibilidade de uma teoria que se constitui de três dimensões valorativas – ecolegalidades, ecoilegitimidades e ecojuridicidades. Para tal, entretanto, sob pena de não possuir o potencial crítico com suficiente intensão para a disputa sobre o papel do direito na crise ecológica, é imprescindível uma definição precisa, robusta e suficientemente complexa daquilo que a teoria ecogarantista visa avaliar. E é na avaliação tridimensional do direito enquanto fenômeno socioambiental que o ecogarantismo demonstra-se como uma teoria ecológica.

Neste caminho, precisa superar (1) a pretensão avalorativa da epistemologia moderna, que tem em suas raízes a ideia de dominação racionalista dos humanos frente à natureza, (2) a atomização das disciplinas jurídicas positivas e (3) o mecanicismo enquanto perspectiva sobre o fenômeno jurídico.

3.3.1.1 A falsa escolha entre objetividade e avaloratividade

O positivismo jurídico se constituiu, como afirma Bobbio (1995, p. 135), como uma tentativa de criar uma forma científica de estudar o direito, espelhando-se na perspectiva descritiva das demais ciências modernas. Trata-se do clássico embate entre juspositivismo moderno e jusnaturalismo, que, na aurora da modernidade jurídica, vê o juspositivismo como vitorioso e hegemônico na reivindicação do caráter de ciência às suas investigações sobre o direito. Para Ferrajoli (2014, p. 86), a própria transformação no direito positivo já compromete a avaloratividade enquanto critério condicionante da objetividade da pesquisa sobre o direito: a entrada dos direitos fundamentais exige dos juristas a crítica da substância do direito positivo.

Já para o ecograntismo, valorar o direito é a própria razão de ser de sua teoria, bem como condição mínima para o estudo do direito enquanto um fenômeno socioambiental. Bobbio (2017, p. 2), ao comentar sobre a relação entre juspositivismo e jusnaturalismo, faz a clara afirmação de que ambas as perspectivas e abordagens falam sobre coisas diferentes: o positivismo moderno visava descrever o direito enquanto fato, enquanto o jusnaturalismo racionalista era o momento da tomada de posição frente a tal direito. Em termos próprios ao linguajar da polêmica moderna entre eles, afirma o jusfilósofo que “o jusnaturalismo realiza bem a sua função quando se apresenta como uma ideologia do direito; o positivismo realiza bem a sua função quando se apresenta como uma teoria do direito.” (Bobbio, 2017, p. 2, original em italiano).³⁴

Teorizar o direito como fenômeno socioambiental não significa o contraste entre direito positivo e direitos naturais, até porque o estudo sobre o direito natural guarda maior preocupação com uma ideia objetiva de justiça, enquanto a preocupação normativa ecograntista é com a relação ecológica entre sociedade e ambiente, e com os desequilíbrios que se originam tanto da disfuncionalidade do direito contemporâneo quanto de sua funcionalidade e da operação regular das obrigações jurídicas de suas instituições e agentes econômicos. Entretanto, a distinção apontada por Bobbio (2017, p. 2-3) é útil para perceber que as incompatibilidades que transformaram a relação entre as duas perspectivas jusfilosóficas não impossibilitam que uma teoria possa descrever e valorar seu objeto.

Pelo contrário, superando-se a falsa oposição entre tarefas que são intimamente conexas e complementares, o ecograntismo reafirma a incompletude, diante da crise ecológica, de uma abordagem teórica que forneça demasiada ênfase à descrição sem a devida situação de

³⁴ “In altre parole, il giusnaturalismo svolge bene la sua funzione quando si presenta come una ideologia del diritto; il positivismo svolge bene la sua funzione quando si presenta come una teoria del diritto.” (Bobbio, 2017, p. 2).

seu objeto diante das obrigações ecossistêmicas inadimplidas, ou, por outro lado, de uma abordagem teórica que apenas apresente o panorama geral de crise sem o oferecimento de explicações precisas dos mecanismos jurídicos através dos quais o esgotamento do planeta é operado.

3.3.1.2 Um fenômeno socioambiental para além do direito ambiental

Isto também significa que, para que seja propriamente ecológico, o ecogarantismo pensa a consideração do direito como fenômeno socioambiental como a necessidade e urgência de que suas investigações transcendam as disciplinas jurídicas. Primeiro, porque não há forma de selecionar aspectos do direito contemporâneo para a elaboração de uma área de estudos sobre a relação entre sociedade e ambiente sem transcender áreas próprias a várias disciplinas jurídicas, desde o direito constitucional, o direito civil, o direito administrativo, o direito penal, o direito tributário, o direito energético, o direito industrial, o direito trabalhista, dentre outros. Segundo que, em decorrência da influência de amplos aspectos do direito contemporâneo na operacionalização de um agir econômico que significa desequilíbrio ecológico, não há utilidade na tentativa de reduzir o escopo de uma abordagem que tenta possibilitar o confronto entre o direito e o seu papel na complexa questão socioambiental da crise ecológica.

Mais importante ainda, entretanto, é que a teoria ecogarantista não pretende produzir uma definição totalizante, universal e imutável sobre o direito enquanto fenômeno socioambiental. Neste sentido, pode-se dizer que há uma relação de continuidade entre a perspectiva formal do primeiro positivismo jurídico observável em Bobbio (1995, p. 144-145), do segundo positivismo jurídico de Ferrajoli (2007a, p. 5) e do ecogarantismo enquanto teoria que visa observar criticamente as ecojuridicidades apenas identificáveis empiricamente, bem como circunscritas apenas aos recortes de cada pesquisa e aos contextos específicos pesquisados. Significa não apenas transitar entre diferentes disciplinas jurídicas e suas já avançadas pesquisas que podem fornecer aportes para a investigação das ecojuridicidades respectivas, mas também dialogar com a produção das ciências do clima, com a geografia, com a arquitetura, com variadas engenharias e, claro, com as perspectivas das ciências sociais que podem gerar ângulos diversos e enriquecer as possibilidades de investigação sobre as ecojuridicidades.

3.3.1.3 Além do mecanicismo: natureza, tempo e um novo lugar para a ficção

Estabelecer um diálogo ecológico com outros campos do conhecimento depende também de um olhar para dentro. Significa que, ainda que as investigações ecogarantistas tenham uma concepção do direito válido, vigente e efetivo que é juspositivista, a epistemologia ecológica impõe a necessidade de que esta perspectiva transcenda a mera observação de uma relação mecânica entre as partes de uma máquina previsível, estável e que pode ser observada isoladamente. Pelo contrário, a perspectiva ecológica apresenta a imposição de que a produção de conhecimento confronte as imposições do ambiente natural que as ciências tentam conhecer e descrever. Garrido Peña (2007, p. 45) aponta especialmente a termodinâmica como grande responsável pela transformação ecológica das ciências:

La termodinámica nos muestra una representación de la naturaleza, de la vida y de la energía marcada pues por la finitud, la irreversibilidad y la entropía (coste y degradación) inevitablemente unida al cambio y al movimiento. El «giro ecológico» se nutre de esta segunda fuente conceptual que junto con la ecología diseñan las estructuras del paradigma ecológico.

Diz também Garrido Peña (2007, p. 53) que esta reformulação das ciências a partir do giro ecológico especialmente simbolizado pelas lições da termodinâmica afeta não apenas as ciências naturais, onde o paradigma ecológico de pensamento já é muito presente, mas as ciências sociais também. O ecogarantismo é, para o direito, uma das possíveis aplicações da forma ecológica de conceber a pesquisa jurídica, e, para tal, impõe ao estudo do direito a observação da irreversibilidade do tempo, da finitude dos recursos naturais e da necessidade de crítica atenta ao direito enquanto possibilitador da ordem econômica capitalista, observando-se que o fundamento da ordem econômica capitalista é o da acumulação infinita em um planeta com recursos finitos (Garrido Peña, 1996, p. 191).

A termodinâmica inspira a pensar e teorizar a partir do pressuposto de que os objetos de estudo das ciências particulares – e, em especial, das ciências sociais – não são sistemas isolados e mecânicos. Na economia, Georgescu-Roegen (1971, p. 4) denota que o pensamento hegemônico moderno da teoria neoclássica foi capaz de teorizar um sistema econômico sem a menção dos recursos naturais. Mais, diz ele, a termodinâmica traz como lição o fato de que não existem apenas mudanças quantitativas e reversíveis, que são mecanicamente identificáveis e mensuráveis, mas sim mudanças qualitativas irreversíveis, consistindo o processo econômico numa “transformação de baixa entropia em alta entropia” (Georgescu-Roegen, 1971, p. 18).

Transcender, portanto, a percepção mecânica de que a investigação científica precisa proceder através da definição e isolamento de um objeto, da separação e identificação de suas possíveis partes e da definição de leis naturais ou estruturas que determinam a interação entre

elas, significa afirmar, no direito, um pensamento que supere o mero estudo das legislações e seus significados estudados em abstrato para uma investigação e reflexão sobre o direito enquanto algo permanentemente ressignificado no tempo através das relações sociais, retirando os institutos jurídicos do plano da observação e descrição dos seus fundamentos e os observando como fenômenos socioambientais. O exemplo por excelência é o instituto da propriedade privada: pode-se discorrer dogmaticamente sobre os sentidos e poderes do direito de propriedade em vários códigos ou, numa outra direção, observar como a propriedade ilimitada foi um dos principais mecanismos sociais para a transformação da terra em propriedade privada de utilização superior aos limites ecossistêmicos, com um papel imprescindível ao impulso do capitalismo ascendente de acumulação de capital (Capra; Mattei, 2015, p. 169).

3.3.2 O papel ecológico do juspositivismo ecogarantista

Diante da crise ecológica, a reflexão sobre o papel do direito no atual cenário coloca a teoria jurídica contemporânea diante de algumas características consolidadas que aumentam a dificuldade do direito em lidar com a complexidade das relações socioambientais. Uma delas é a tendência das disciplinas jurídicas positivas em serem constituídas exclusivamente de uma abordagem exegética, do estudo do direito positivo a partir dos códigos e dos conceitos abstratos formulados pela própria dogmática e expressos nas decisões judiciais. Como já abordado ao longo desta pesquisa, a atomização disciplinar apresenta desafios ainda que a sistematização seja extremamente útil à educação jurídica, porque tende ao estudo descritivo dos institutos legais e dos aspectos relevantes do direito positivo tal qual apresentados na própria legislação ou, ainda, tal qual interpretados por instituições de garantia, em especial as secundárias, como o judiciário (Ferrajoli, 2007a, p. 878-879).

O ecogarantismo possui um papel duplo diante da crise ecológica. O primeiro de seus papéis é interno à ciência jurídica, e o segundo é externo. Quanto à ciência jurídica, o ecogarantismo disputa tanto os limites teóricos sobre a investigação do direito, visando tanto a reivindicação do direito enquanto um fenômeno socioambiental quanto também a ecologização do pensamento jurídico, que importa no enfrentamento do mecanicismo, da atomização das disciplinas e da tendência ao tratamento do direito como algo abstrato, separado das relações socioambientais subjacentes e do aspecto vivo que envolve sua operação diária tanto na dinamicidade da evolução das interpretações e aplicações do direito positivo quanto na complexidade dos reflexos sociais das normas.

Para Capra e Mattei (2015, p. 173, original em inglês),³⁵ “o sistema institucional mecanicista corporifica um embate entre o pensamento linear e os processos de produção do capitalismo e os padrões não-lineares da biosfera – as redes e ciclos ecológicos que constituem a teia da vida.” E neste embate, o papel ecológico do juspositivismo ecogarantista em relação ao direito é o do oferecimento de um modo de pensar e pesquisar o direito que pode discutir esta complexa relação sem incorrer no apagamento de um dos dois polos deste embate: nem o sistema mecanicista das instituições, que ainda é operado através do direito positivo, nem os padrões não-lineares e complexos da biosfera, cujos padrões e exigências são o alvo de investigações de variados campos científicos.

Observando, como fazem Capra e Mattei (2015, p. 175), que o objetivo da humanidade perante a crise ecológica deve ser o da transformação das relações entre sociedade e ambiente, pode-se afirmar o papel central que o direito tem na organização destas relações, ao garantir a acumulação ilimitada de capital, ao afirmar o direito à exploração ilimitada da terra enquanto propriedade privada e, dentre outras coisas, ao compreender padrões insustentáveis de consumo como a vida satisfatória que uma ordem econômica deve fornecer. Pensar o papel do direito nas relações socioambientais significa não apenas reconhecer seu papel neste contexto, mas também reafirmar o papel que o direito pode ter na construção de outras ecojuridicidades, mais coerentes com a taxa de regeneração dos ecossistemas e com a manutenção do equilíbrio dos biomas, das possibilidades de vida das demais espécies e do horizonte ecojurídico das gerações futuras.

Todavia, o papel que o ecogarantismo busca afirmar para a ciência jurídica também possui um viés externo: situar a relevância do direito não apenas enquanto mecanismo que operacionaliza as relações destrutivas da sociedade contemporânea com o ambiente também é participar da disputa política sobre os rumos das sociedades, considerando o papel social que a legalidade pode possuir ao conferir aparência legítima às atividades econômicas insustentáveis que são, hoje, em maioria, plenamente compatíveis com a ordem jurídica, ainda que muitos aspectos refiram-se àquilo que Ferrajoli (2023b, p. 9) chama de economias ilegais e da sua capacidade de infiltrar, contaminar e corromper a economia legal.

³⁵ “The mechanistic institutional system embodies a clash between the linear thinking and production processes of capitalism and the nonlinear patterns in the biosphere—the ecological networks and cycles that constitute the web of life.³ Whereas this highly nonlinear, natural global network contains countless feedback loops through which the planet balances and regulates itself, our current economic system is fueled by materialism and a legal structure that do not recognize any limit, and it is supported by legal ideas such as the individual freedom to accumulate property.” (Capra; Mattei, 2015, p. 173).

Em muitas sociedades contemporâneas a discussão sobre o caráter e os aspectos socioambientais da economia legal ainda está aquém da emergência da crise climática e ainda é pouco capaz de tocar os demais aspectos da crise ecológica, como a extinção de espécies e a deterioração dos ecossistemas. Todavia, a urgência da transformação do viver humano no ambiente importa na superação da mera imagem da inaplicação do direito ambiental por suas instituições de garantia, como o IBAMA e as Secretarias Estaduais e Municipais do Meio Ambiente. Para além da aplicação de multas, da melhoria na identificação dos crimes ambientais e também do funcionamento do judiciário e do Ministério Público, o ecogarantismo é uma denúncia da ocultação do maior papel do direito na deterioração do ambiente, que é o da legalização da extração infinita de recursos naturais, do desmatamento, do uso desenfreado de combustíveis fósseis para a produção de energia e de várias outras questões conexas aos padrões de consumo atuais especialmente nos países do centro do capitalismo global.

Garrido Peña (1996, p. 7) traduz a ecologia em uma ecologia política a partir da acurada percepção de que o aspecto político central ao desequilíbrio ecológico da humanidade e do capitalismo é a colonização do tempo: a utilização de recursos naturais em ritmo superior à capacidade de regeneração dos ecossistemas significa a indisponibilidade destes mesmos recursos para as gerações futuras. Trazer tal percepção à reflexão sobre o direito significa perceber a necessidade do pensamento sobre o direito reconhecer o grande papel do direito em viabilizar a colonização do tempo da mesma forma que o direito natural viabilizou a colonização e exploração moderna.

4 A TEORIA DAS ECOJURIDICIDADES

O ecograntismo é uma teoria das ecojuridicidades, ou, noutros termos, das relações sociojurídicas de colonização do tempo. Sendo assim, para o ecograntismo, o direito é investigado enquanto fenómeno socioambiental, ou seja, nos aspectos da normatividade jurídica que influenciam as relações entre sociedade e ambiente. Estas relações sociais, observáveis num diálogo interdisciplinar entre as ciências sociais, são constituídas ao mesmo tempo de uma ressignificação das noções teóricas próprias do direito, apropriadas pelo ecograntismo enquanto legatário do ferramental teórico garantista, bem como de uma expansão teórica para além das tradicionais áreas de teorização jurídica.

Em seu cerne, as ecojuridicidades são relações sociojurídicas que fazem parte do processo sociopolítico de colonização do tempo. Observando, com Marques (2015, p. 596), que o colapso é o destino da actual relação entre sociedade e ambiente em variadas frentes – da mudança climática à deterioração das fontes de água potável, da perda de biodiversidade pelo desmatamento ao desequilíbrio da vida marinha da qual conhecemos, ainda, muito pouco – e que tal colapso se traduz em uma imposição de outra forma de conviver com o ambiente, a urgência de um pensamento que traduza em uma política não apenas capaz de criticar, mas de fundamentar outra forma de vida no planeta é trabalhada na ecologia política.

Outra forma de visualizar o conceito de ecojuridicidades é enxergá-las como ecologias em movimento nas relações entre direito e sociedade, cada recorte expondo formas e mecanismos plurais do direito que são operados por uma sociedade em constante relação com a natureza. A ecologia da perda de biodiversidade, operada pela legalização da supressão de biomas como a que ocorre legalmente no Cerrado. A ecologia do automóvel como meio principal de transporte, estimulada por vários factores jurídicos como a legalidade da exploração ilimitada de combustíveis fósseis. Neste sentido, olhadas em relação aos mecanismos jurídicos que as possibilitam, estas “ecologias vivas” e plurais, cada uma com sua própria lógica de desequilíbrio e seu papel na colonização do tempo, são ecojuridicidades.

Para Garrido Peña (1996, p. 7), a ecologia política é uma cronopolítica: a ecologia política significa reconhecer a necessidade da sobrevivência das condições necessárias à vida, traduzindo-se em obrigações políticas que reconheçam a dimensão temporal do agir humano no planeta. Assim, conceitos políticos demandam uma reinterpretação, como o conceito da liberdade política, pela ideia não apenas de que existem e se manifestam no tempo e que possuem implicações directas para com o ambiente, mas que a sua manutenção é uma questão ecopolítica relevante:

La continuidad ininterrumpida de la libertad: que ninguna decisión libre secuestre a la libertad del futuro, que nunca la libertad concreta destruya a la libertad abstracta. Que el ejercicio de la libertad en una situación determinada, o en una generación concreta, no destruya a la libertad de las venideras. (Garrido Peña, 1996, p. 7).

Assim, pode-se através do que persiste enquanto negativo aos positivos conceitos ecológicos formulados e propostos, identificar que a sua não ecologização mostra que o ferramental da modernidade contemporânea manifesta-se, na prática, como um processo de colonização do tempo ao sequestrar das gerações futuras possibilidades de uma vida digna, de autonomia política e, até mesmo, da própria sobrevivência e manutenção tanto da espécie humana quanto das demais formas de vida. As liberdades juridicamente canceladas hoje, assim, são sequestradoras das liberdades futuras.

Estas ecojuridicidades, portanto, que são jurídicas e também políticas para o ecogarantismo, é que são o principal objeto para a explicação do direito enquanto um fenômeno socioambiental ou ecológico. Cumpre observar que, nesta linha, pensar sobre o direito como um fenômeno socioambiental significa trabalhar com a ideia de sua permanente crítica, e da observação do papel que as ecojuridicidades possuem, que permitem a identificação das relações entre sociedade e ambiente como uma das áreas onde o constitucionalismo rígido não se completou enquanto projeto. Se, como afirma Ferrajoli (2018a, p. 67), o constitucionalismo e a chamada segunda modernidade jurídica se diferenciam da primeira justamente pela inversão da relação de submissão entre política e direito – onde na primeira havia um elo meramente genético onde o aparato jurídico é apenas a linguagem da política e, na segunda, há uma submissão da política às exigências jurídicas dos direitos fundamentais –, pode-se observar que as relações entre sociedade e ambiente ainda estão no paradigma da primeira modernidade jurídica.

As ecojuridicidades podem ser investigadas a partir de três eixos discursivos distintos, com dois deles conexos às duas modernidades jurídicas e um terceiro que se propõe como uma investigação sociojurídica empírica. Nos três eixos vivem críticas distintas das relações ecojurídicas entre sociedade e ambiente, observadas em perspectivas que devem dialogar entre si: o primeiro, conexo à primeira modernidade jurídica, é o discurso ecojurídico sobre as ecolegalidades; o segundo, conexo à segunda modernidade jurídica, é o discurso ecojurídico sobre as ecoilegitimidades; o terceiro é a crítica sociojurídica das ecojuridicidades em sentido estrito. O capítulo ainda é composto, ao fim, por uma proposta ecogarantista de teoria dos direitos fundamentais: uma jurídica que discute a ecologização dos direitos fundamentais e a

transversalidade ou transjuridicidade do direito ao ambiente e uma política, chamada de ecossociojurídica, que busca definir o ecogarantismo como um ecoconstitucionalismo popular fundado em três eixos, a começar pelo o dissenso ecodemocrático, passar pela observação da política para além dos espaços institucionais e encerrando na rejeição à centralidade da jurisdição na fenomenologia jurídica.

4.1 As ecolegalidades

Para o ecogarantismo a normatividade ecojurídica é um conjunto de relações sociais constituídas em relação à significação do direito positivo. Portanto, não se trata de outro conceito jurídico sobre o que o direito é enquanto realidade juridicamente vinculante, já perfeitamente descrito no pensamento garantista de Ferrajoli (2023c, p. 23) como um universo linguístico determinado, tornado em objeto de uma prática investigativa científica. A primeira modernidade jurídica, que tem sua aurora em modelos absolutistas e o seu entardecer na forma das democracias formais dos séculos XIX e XX é a que dá ao direito positivo um papel politicamente relevante, apto a ser a linguagem de estruturação dos estados modernos.

A ciência sobre o direito, que nasce e cresce em conjunto com a própria ideia moderna de direito, surge antes de qualquer coisa como uma ciência da legalidade, distinguindo-se o pesquisar o direito do filosofar sobre a justiça. Observando a realidade do direito positivo como o alicerce central dos estados desde as acepções absolutistas do estado monista teorizadas por Hobbes, a ideia de ciência do direito surge como a de uma investigação para sistematizar e operacionalizar o conjunto de normas positivas que passaram a ser interpretadas como um corpo racional de comandos jurídicos, aptos a transformar as sociedades em sociedades civis racionais, em oposição à irracionalidade do direito pluralista medieval (BOBBIO, 1995, p. 119).

Evidentemente, esta passagem histórica e socialmente delimitada das sociedades europeias às democracias formais significou o triunfo de uma ideia sociohistoricamente específica de legalidade e de racionalidade: a ideia de normatividades jurídicas sistematizadas em códigos, com ênfase no direito privado, operacionalizando a vitória da propriedade privada e da soberania estatal como as “duas instituições vencedoras da modernidade” (Capra; Mattei, 2015, p. 59). Enquanto a ciência sobre o direito moderna visava compreender, operacionalizar e sistematizar as normas do direito positivo e organizar o seu estudo para o funcionamento de novos e complexos aparatos institucionais guiados por estas normas, isto significava a não exigência de que a ciência jurídica observasse de forma crítica os conteúdos das normas, e o estudo da legalidade foi majoritariamente de cariz dogmático e com inspiração exegetica.

Contemporaneamente, a passagem das democracias formais para as democracias constitucionais transformou a relação entre direito e política em algo diferente, que faz diferentes exigências à ciência do direito. Ferrajoli (1995, p. 871) refere que a realidade dos direitos fundamentais insere, na teoria do direito, uma clara distinção entre direito vigente e direito válido, impondo à ciência do direito superar a ideia de que os produtos jurídicos dos processos políticos são objetos científicos que requerem a mera descrição e o estudo de seus possíveis significados. Mais do que isto, a possibilidade de que uma norma produzida por maiorias legislativas, seguindo as formalidades pertinentes, possa ser inválida porque seu conteúdo viola normas hierarquicamente superiores que estabelecem direitos fundamentais significam a exigência científica de uma crítica do direito inválido, sob pena de se formar uma ciência jurídica que não teoriza seriamente a normatividade das normas de direitos fundamentais, agora integrantes do universo linguístico do direito positivo.

A cultura jurídica contemporânea possui âmbitos ainda com ampla influência da tradição juspositivista moderna, simbolizada no pensamento de Hans Kelsen. A pureza metodológica do juspositivismo normativista kelseniano serviu, primordialmente, ao estabelecimento de uma ideia de ciência jurídica restrita ao estudo das normas, colocando como externo ao seu objeto considerações sobre a formação delas e as visões e julgamentos sociais sobre elas, nem compreende o papel político que elas desempenham nas sociedades onde estão vigentes (Warat, 1983, p. 43). Ainda que hoje já sejam frequentes as denúncias ao juspositivismo kelseniano, assim como encontram-se bem estabelecidas teorias chamadas de pós-positivistas tanto na academia quanto na atividade dos tribunais, a marca daquilo que Bobbio (2016, p. 132) refere como o positivismo jurídico enquanto modo de estudo do direito ainda é o traço marcante do ensino jurídico.

Significa, como leciona o professor italiano, estudar o direito separando o direito que é do direito que deveria ou poderia ser. E, assim, o olhar tipicamente moderno ao direito positivo persiste enquanto o ensino jurídico ainda é centrado na figura do estudo das legislações, sistematizadas em diferentes disciplinas jurídicas. Já o garantismo, enquanto juspositivismo da segunda modernidade jurídica, defendeu a necessidade de que o direito positivo seja observado criticamente, diante da realidade de que haverá imposições jurídicas virtualmente inatingíveis nos direitos fundamentais que irão se traduzir em obrigações jurídicas que a ciência jurídica deve apontar, não por superação da forma juspositivista moderna de abordagem, mas justamente por aperfeiçoamento dela diante da nova realidade empírica dos ordenamentos jurídicos que, ao ignorar a distinção clara entre validade e vigência das normas e, mais ainda, o

problema inadiável de sua (in)efetividade, não seria adequadamente rigorosa sem uma teorização suficientemente crítica (Ferrajoli, 1995, p. 872).

No entanto, para o ecogarantismo a postura crítica que o garantismo anuncia como juridicamente necessária para a segunda modernidade jurídica não é suficientemente útil e explicativa para o estudo da crise ecológica. Primeiramente, porque confia a crítica apenas ao parâmetro normativo do constitucionalismo rígido, onde a denúncia do direito inválido e da inefetividade das garantias conduz a uma denúncia geral do cenário de ilegitimidade dos estados constitucionais contemporâneos que é parte do cenário de crise do constitucionalismo (Ferrajoli, 2023c, p. 208). Esta denúncia do cenário de crise do constitucionalismo, da perda de legitimidade dos estados constitucionais, da não implementação dos direitos sociais e, também, da não proteção dos bens fundamentais conexos aos direitos fundamentais previstos que afetam de forma mais séria especialmente a proteção do ambiente é uma denúncia coerente, robusta e cuja relevância contemporânea não pode ser diminuída, mas que tende a passar uma imagem das relações entre o direito e a crise ecológica contemporânea focada nos defeitos dos estados constitucionais.

O foco nos defeitos dos estados constitucionais, observáveis a partir do ponto normativo da efetividade dos direitos fundamentais, desequilibra a análise de ecojuridicidades ao permitir uma imagem do desequilíbrio ecológico que não é centrada na desconstrução das formas insustentáveis de relação entre sociedade e ambiente, mas sim centrada na reestabilização da normatividade jurídica. De tal forma, o quadro resultante não seria diferente daquele observado na dogmática do direito ambiental, que enfatiza a crise ecológica não como um problema sociojurídico amplo, mas como um restrito a defeitos pontuais ou à inefetividade das normas do direito ambiental, com suas módicas e marginais influências sobre o capitalismo contemporâneo. Sequer um reforço de tais normas tornaria possível um panorama de sustentabilidade sob a égide do capitalismo, como nos alerta Marques (2015, p. 597):

Não há capitalismo sustentável porque não pode haver sustentabilidade: (1) quando a ordem jurídica garante que as decisões sobre os fluxos estratégicos de investimento emanam de um grupo diminuto de pessoas; (2) quando a razão de ser desses investimentos é a remuneração/reprodução ampliada do capital, seja este privado ou estatal. A insustentabilidade é constitutiva do capitalismo.

E enquanto se pode dizer, como diz Ferrajoli (2018a, p. 88), que há a necessidade de uma constitucionalização do direito privado que limite os poderes do mercado, ainda deve-se reiterar que, ainda que elas possam significar uma erosão do constitucionalismo, não se pode falar diretamente das normas vigentes como amplamente inválidas porque os limites

constitucionais que poderiam vincular a produção de normas de direito privado a limites ecológicos do planeta ainda são tímidos e subordinam a proteção do meio ambiente a uma ideia de conciliação entre sustentabilidade e desenvolvimento econômico. De um lado, pode-se discutir a incompletude do paradigma do constitucionalismo rígido em limitar o direito privado, que é, por si, uma das maiores ameaças à efetividade dos direitos fundamentais. De outro, pode-se discutir a também incipiente constitucionalização da relação entre as sociedades e seus ecossistemas, observando não apenas que o equilíbrio ecológico não é simples instrumento para a estabilização e o prolongamento do projeto político do constitucionalismo rígido, mas para a manutenção das condições de vida no planeta que podem, muito bem, requerer bem mais do que oferecem não só as realidades empíricas das democracias constitucionais contemporâneas, mas também mais do que oferecem também os seus ordenamentos jurídicos que se fundam, como o brasileiro, numa ideia de compatibilização entre um capitalismo de poucos limites jurídicos e a (suposta) proteção ambiental.

Sobre esta ótica, a crítica ecogarantista do direito positivo – ou a investigação das ecolegalidades – oferece novas possibilidades a partir da (1) interpretação do direito positivo a partir de novas bases, considerando como horizonte crítico não apenas o dever-ser jurídico mas uma normatividade ecológica, ambos interpretados sob uma ótica ecológica e da (2) extensão daquilo que se pode compreender como aspectos ecologicamente relevantes do direito positivo, compreendendo não apenas as legislações específicas de proteção ao ambiente mas todas aquelas que implicam exploração de recursos, em produção de resíduos ou CO², em expansão das fronteiras de atividade econômica, em desequilíbrio ou destruição de biomas, dentre outras questões.

Ainda, o estudo das ecolegalidades pode empreender avanços mais significativos considerando outros âmbitos de normas jurídicas. Parte relevante das ecolegalidades ambientais, hoje, é constituída de normas jurídicas cujo fundamento não remete apenas às regras do ordenamento jurídico, mas remete a regras estabelecidas em contratos ou constam em normas criadas por organismos dos próprios agentes em seus respectivos mercados. A partir da investigação destes âmbitos e seus mecanismos torna-se também possível a observação das ecoilegitimidades por eles operadas, observando como seus agentes e operadores instituem através de tais normatividades suas próprias políticas ambientais paralelas.

Estas novas possibilidades investigativas significam, dentre outras coisas, três denúncias. Primeiro, a denúncia da insuficiência da acepção dogmática atual do direito ambiental para lidar com as relações jurídicas de exploração e de danos ao ambiente. Segundo, a denúncia de que a crise ecológica não é uma função exclusiva ou sequer primária das ilicitudes

ambientais, mas sim da operação regular (e lícita) da economia capitalista contemporânea. Terceiro, a denúncia de que o direito fundamental ao ambiente equilibrado e preservado não pode ser considerado isoladamente, porque possui um caráter transversal e é afetado inclusive por garantias a outros direitos fundamentais na forma como são, contemporaneamente, concebidas, conexas à ideia de um necessário crescimento econômico para o financiamento de direitos sociais e de bem-estar na forma de empregos com salários melhores, o que implica maior nível de produção e consumo:

Um nível adequado de crescimento é essencial para a saúde de um sistema econômico capitalista, através do qual podem ser garantidos os lucros e sustentada a acumulação do capital. O crescimento econômico depende visceralmente da contínua expansão dos padrões de produção e dos mercados de consumo, revelando a necessidade imanente ao capitalismo de se antecipar à demanda e criar, através dos meios de comunicação, as necessidades e os desejos dos consumidores, moldando seu comportamento e seus hábitos. (Marques, 2015, p. 597).

Portanto, a interpretação das normas jurídicas pelo ecogarantismo visa observá-las ecologicamente, ou, ao menos, sob a ótica da significação política que a ecologia política dá à crise ecológica e às transformações necessárias tanto à forma de relação entre sociedade e ambiente quanto à forma de se pensar e construir conhecimento ecologicamente. O que não significa, como leciona Garrido Peña (1996, p. 206), que pensar ecologicamente o direito seja defender a ideia de que o direito entre em sincronia com a natureza, o que pressuporia duas ideias problemáticas, conexas ao problema das duas tentativas de subsunção das diferenças entre natureza e cultura.

Para Ost (1996, p. 173-175), a tentativa de subsumir a cultura à natureza e de enquadrar a história das sociedades humanas como uma simples evolução biológica das espécies retira da humanidade exatamente a particularidade necessária à ética e ao direito: a de pessoas livres, não puramente condicionadas a comportamentos instintivos que, se ao contrário disso fossem, não seriam passíveis de julgamento. Também, para o autor a tentativa de subsumir a natureza à cultura é igualmente equivocada, pois projeta uma imagem humana de natureza harmônica e ordenada, uma ordem a partir da qual emanariam formas de organização social igualmente harmônicas. De um lado, o naturalismo enquanto subjugação da cultura à natureza; de outro, o antropomorfismo enquanto subjugação da natureza à cultura, mas que também importa numa ideia final de colonização da cultura – e do direito, como uma de suas grandes expressões – pela natureza, ou, deve-se dizer, pelas imagens que são projetadas sobre ela:

Frecuentemente, la naturaleza responde a nuestras fantasías de armonía, belleza y virtud; entonces actúa como fuente del saber, musa de los artistas y modelo para los moralistas. Pero cómo puede negarse que también proporciona los arquetipos del caos, de la fealdad, de la crueldad? (Ost, 1996, p. 183).

A interpretação da legalidade que o ecogarantismo propõe, portanto, persiste como uma investigação de ecojuridicidades que é uma tensão entre duas coisas distintas: a normatividade jurídica e a ecologia. Em lugar de se falar simplesmente em uma ideia de natureza, se fala na ecologia como um conjunto de saberes apto a demonstrar exigências, limites, vínculos em relação aos quais o agir humano pode ser comparado. Neste caso, o ecogarantismo visa tratar da legalidade como uma ecolegalidade, relacionada ecologicamente com diferentes conhecimentos e perspectivas da natureza que se impõem de forma natural e que são apenas parcialmente conhecidos e explicados nas variadas ciências que estudam e explicam tais fenômenos. Como explica Hydén (2022, p. 120), diferentemente dos sistemas normativos humanos como o direito, que são determinados por interações humanas, a natureza apresenta leis que são construídas como explicações de comportamentos regulares do mundo natural, mas que não o determinam.

A perspectiva da persistência da tensão entre duas normatividades no coração da teoria ecogarantista é, como já referido, a expressão da busca de uma abordagem teórica que não realize violência nem ao direito – por uma pretensão de sua naturalização – nem à natureza – por pretender submetê-la aos parâmetros jurídicos. Entretanto, esta distinção também tem outra razão teórica relevante: o olhar ecológico sobre a construção de conhecimento impõe a superação do olhar mecanicista e atomista, que, como leciona Garrido Peña (1996, p. 250), coloca a substância e a causalidade como aspectos relevantes da concepção moderna da realidade em favor da perspectiva de que a realidade é melhor explicada a partir das relações, da transformação contínua. Também, significa uma ideia diferente de lógica: a das lógicas plurivalentes, que são

[...] lógicas de la diferencia, la temporalidad y la pluralidad; son un instrumento mucho más fino de captación/producción de la diferencia y la relación, que la lógica bivalente ignora. La verdad, pues, es múltiple, tiene grados, acepta la incertidumbre e incluye el error, contiene desorden y es algo solo predicable como posibilidad-probabilidad interna de los sistemas. (Garrido Peña, 1996, p. 251).

A diferença estrutural, entretanto, entre o real e o mundo linguístico do direito positivo, bem como o da teoria jurídica que tenta compreendê-la e explicá-la, é que a tentativa de observar a legalidade a partir da ontologia ecológica apaga a tensão que existe entre o direito e o real: diferentemente das leis naturais que tentam explicar padrões da natureza, as leis jurídicas

não são explicações das relações de força da sociedade e expressões dos seus padrões, mas expressões de um poder político que pretende moldá-la e transformá-la (Garrido Peña, 1996, p. 182-183). O caráter artificial³⁶ do direito, construído com a aspiração de ser um sistema linguístico determinado, hierarquizado, linear e causal é amplamente estruturado a partir do pensamento moderno com cariz abertamente mecanicista, e a tensão entre as aspirações mecanicistas deste aparato artificial e a dinamicidade do real enquanto mundo vivo, em movimento, relacional e plural é precisamente o objeto de uma ecologia jurídica.

Assim, também, importante ressaltar que o olhar ecogarantista não pretende substituir as abordagens tradicionais da ciência jurídica, mas sim compreender o pensamento ecológico como um pensamento pluralista. Nas palavras de Garrido Peña (1996, p. 258), “El paradigma ecológico no es el sustituto del paradigma moderno, sino del imperialismo onto-epistemológico de este.” Para o direito, significa que entre as alternativas possíveis para uma ecologia jurídica, aquela que acrescenta à diversidade de concepções e interpretações é a que preserva suas peculiaridades estruturais tipicamente modernas e encara de forma direta a tensão estrutural que persiste entre ele e a realidade da crise ecológica.

As ecolegalidades, portanto, investigadas enquanto um dos vértices das ecojuridicidades, são constituídas de uma investigação sobre a legalidade enquanto um processo socioecológico de tensão entre o direito positivo com sua estrutura mecânica e a realidade da crise ecológica, que impõe limites e repercussões relacionais complexas e cuja capacidade de compreensão e previsão é apenas probabilística e parcial. A partir de tal investigação, busca-se retomar o direito positivo na sua aspiração de transformador da sociedade, pois, como lembra Bobbio (1995, p. 120), dar prevalência ao direito positivo enquanto normatividade jurídica é um processo sociohistórico cujo objetivo último foi a superação de formas costumeiras de direito que simplesmente expressam valores e relações de poder já existentes nas respectivas sociedades.

Para o autor, o direito positivo ganhou o seu lugar hegemônico na forma de organização das sociedades e seus estados por sua capacidade de, em vez de espelhar as sociedades existentes, poder trabalhar para a sua transformação. A legalidade do direito positivo, assim, é pensada a partir da imagem juspositivista do conjunto de normas, ou regras de conduta,

³⁶ González de Molina e Toledo (2014, p. 262) definem o direito como parte da cultura, que é um dos aspectos diferenciadores da evolução da espécie humana, afirmando a linguagem, a tecnologia e o conhecimento como órteses cognitivas humanas. Não significa, todavia, subverter a distinção da teoria do direito entre a linguagem teórica, essencialmente artificial, e a linguagem do direito positivo que, sob esta perspectiva, é vista como uma linguagem menos artificial, cuja propensão a imprecisões, omissões e vaguezas é um dos problemas que levam à proposição de uma ciência da legislação como necessária diante da crise da legalidade, também fomentada pela inflação legislativa (Ferrajoli, 2023c, p. 254-255).

que orientam o agir dos indivíduos em uma sociedade (Bobbio, 2001, p. 23), uma imagem que é acompanhada também da chamada teoria imperativista das normas, ou seja, a de que as normas jurídicas são tipicamente comandos que criam obrigações e proibições (Bobbio, 2001, p. 125-126). Esta imagem, contudo, ajuda a construir uma forma de abordagem da legalidade cujo enfoque não apenas ignora aspectos ecológicos e dificulta uma teorização mais crítica sobre o direito positivo, mas também oferece uma imagem parcial do próprio direito positivo.

Tendo, como Bobbio (2001, p. 129) explica, como base a passagem do estado de natureza para o estado civil, a concepção juspositivista tradicional das normas acaba com a imagem de que, no estado de natureza, não há ilicitudes pela falta de imperativos jurídicos que só podem existir a partir da positividade de normas produzidas por um soberano. A passagem do estado de natureza para o estado civil, assim, é vista como a “limitação da esfera primitiva de licitude natural (caracterizada pela ausência de normas imperativas), e esta limitação é o efeito da criação, por parte do sumo poder, de normas imperativas, primeiro negativas e depois positivas [...]” (Bobbio, 2001, p. 129), chegando-se a uma fenomenologia do direito dividida entre três esferas: a esfera do proibido (construída por imperativos negativos), a esfera do obrigatório (construída por imperativos positivos) e a esfera do lícito (aquilo que não é limitado por proibições ou obrigações).

E ainda que tal abordagem apresente avanços explicativos significativos e ainda seja apta a descrever parte significativa do fenômeno jurídico hoje, o problema que ela introduz na ciência jurídica é a centralidade quase totalitária do direito positivo legislado, que pode não transparecer inicialmente como um problema, mas que apresenta uma significativa limitação à teoria do direito: o direito positivo legislado, observado como um conjunto de imperativos para a regulação do agir social que progressivamente limita a esfera da licitude natural, acaba por gerar uma observação do direito enquanto fenômeno que ignora outros atos relevantes, especialmente aqueles que atuam na esfera do direito privado, como os contratos que geram também obrigações e proibições, a partir da atuação de normas hipotéticas.

Para Ferrajoli (2023c, p. 66), uma das distinções mais relevantes e estruturais das normas é a distinção entre normas téticas e hipotéticas. As primeiras, são as normas jurídicas comuns e que criam situações ou status imediatamente. Normas como “proibido fumar em locais fechados” ou “a saúde é direito de todos e dever do estado” (art. 196 da Constituição Federal) criam imediatamente obrigações e proibições em virtude de sua positividade. Por outro lado, as normas hipotéticas não criam imediatamente as situações e status que dispõem, mas definem situações e status que podem ser hipoteticamente criados a partir dos atos a que elas se referem. Nesta categoria normativa, portanto, entram boa parte das normas de direito privado,

que estabelecem os status e situações advindas de negócios jurídicos que podem (ou não) serem realizados, desde o casamento até o exercício de poderes privados na forma de contratos que criarão, quando firmados, obrigações e proibições que, tipicamente, são observados como obrigações e proibições às partes destes negócios jurídicos, mas que, observando-se sob a perspectiva ecológica, afetam biomas, recursos naturais e o equilíbrio climático do planeta.

Ao voltar o olhar às normas hipotéticas, da qual são constituídos, dentre outros, os direitos patrimoniais, pode-se mais aptamente observar as ecolegalidades não apenas provenientes das normas tradicionalmente consideradas como basilares do direito ambiental, mas, sim, como as repercussões ecológicas não apenas das normas téticas (ou da violação das normas hipotéticas que estabelecem crimes ambientais, por exemplo) mas também da atuação das normas hipotéticas através dos atos que são o exercício de direitos patrimoniais que não criam apenas deveres e proibições jurídicas, mas criam também desequilíbrio ecológico. Assim, para o ecogarantismo, ecolegalidades estão expressas não apenas na normatividade do direito positivo, mas na atuação do direito positivo em legalizar e conferir proteções legais aos negócios jurídicos.

A pouca disposição do pensamento jurídico contemporâneo em reexaminar o papel da legalidade no direito privado é tratada por Ferrajoli como parte do cenário de crise da legalidade no direito privado que compreende “los procesos de globalización de la economía, la crisis de la soberanía de los estados nacionales y de la devenida fragilidad de la esfera pública como un lugar válido de representación de los intereses generales.” (Ferrajoli, 2018b, p, 171). Para o autor, é uma crise gestada na tradição jurídica civilista e na filosofia política liberal que foram incapazes de conceber limites fortes à autonomia privada, caracterizando “el derecho privado como un lugar de libertad natural” (Ferrajoli, 2018b, p. 171). Para Kelsen (1998, p. 196), por exemplo, as normas criadas nos contratos são tidas como marcadamente democráticas porque, essencialmente, seriam criadas pelas próprias pessoas sobre quem recairão os direitos e obrigações, distinguindo-se da administração pública onde haveria uma produção autocrática de normas já que os destinatários das proibições e obrigações não participariam diretamente da elaboração de tais normas.

Dentre as repercussões, Ferrajoli (2018b, p. 177) menciona:

[...] la caída del principio de legalidad en el derecho privado por la pérdida de lo carácter “imperativo” de la ley; la regresión neoabsolutista de los grandes poderes económicos transaccionales bajo la bandera de la ley de los más poderosos; la creciente agresión que estos realizan a los bienes comunes de la humanidad; el aumento exponencial, en fin, de la desigualdad, signo de un nuevo racismo que da por sentadas

la miseria, el hambre, las enfermedades y las modas de millones de seres humanos sin valor.

Ocorre, por fim, que a degradação da legalidade – ou, mais especificamente, do direito positivo legislado – enquanto mecanismo de vinculação da esfera privada importa especificamente na relevância da observação das ecolegalidades que se constituem a partir dos contratos e demais atos de mercado que são, essencialmente, jurídicos. Significa dizer que o olhar apenas à compilação e sistematização de normas protetivas de direito ambiental perde o largo âmbito das normas de direito privado, onde o princípio da legalidade, que deveria firmar um limite à esfera privada apto a manter os contornos dos direitos fundamentais e os bens a eles correlatos como uma zona proibida à autonomia privada (Ferrajoli, 2018b, p. 179-180), não tem sido apto a tal tarefa, prejudicando a capacidade de constituição de uma esfera mais robusta de limitações à atividade econômica que signifique uma atenção às externalidades ecológicas.

Assim, pode-se sintetizar o nível discursivo das ecolegalidades como o estudo sociojurídico das normas e atos jurídicos que sobrepõe a normatividade jurídica e a normatividade ecológica, interpretada ecopoliticamente. A análise das ecolegalidades, assim, centra-se nas ideias de uma expansão ecológica da crítica do direito positivo, que ultrapassa o escopo teórico da crítica do direito positivo a partir do próprio direito positivo, o que possibilita um olhar ecojurídico para além do limite dos ordenamentos jurídicos particulares e de suas definições de proteção ambiental. Também, é orientada à expansão ecológica do que se consideram como legalidades pertinentes à relação entre sociedade e ambiente: as ecolegalidades são as investigações das normas e atos que produzem desequilíbrio ecológico e cujas externalidades ecológicas são tradicionalmente ignoradas tanto por se tratarem de um funcionamento típico e legal das atividades econômicas sancionadas pela ordem jurídica de um estado quanto por se tratarem de consequências externas às relações jurídicas tipicamente consideradas, especialmente incidentes quando se falam em atos jurídicos que compõem a vasta gama de atividades econômicas cujos contratos são atuação de direitos patrimoniais e cuja criação de obrigações e proibições, bem como de externalidades ecológicas, são garantidas pelo direito e interferem, através da deterioração do equilíbrio ecológico, nos direitos fundamentais através da deterioração de bens fundamentais como o clima, a água, o ar, os solos e vários outros.

4.2 As ecoilegitimidades (ou a crítica ecogarantista da política)

O pensamento garantista pode ser prestigiado por inúmeros avanços, mas sua inovação com maiores repercussões é a legitimidade do estado como o problema teórico central da

ciência jurídica. É a legitimidade, em sua acepção garantista, que transforma a ciência jurídica em dois dos seus ângulos mais relevantes e estruturais: (1) a postura científica dos juristas em relação ao direito positivo, que deixa de ter por norte a avaloratividade que, como descreve Bobbio (1995, p. 135), marca a história do juspositivismo moderno e (2) a forma como a ciência jurídica concebe a política e sua relação com o direito, observando a passagem do estado legislativo de direito, das democracias formais, ao estado constitucional de direito e suas democracias substanciais. Como refere Cademartori (2023, p. 73):

Em nível epistemológico, essa teoria embasa-se no conceito de *centralidade da pessoa*, em nome de quem o poder deve constituir-se e a quem deve este servir. Esta concepção instrumental do Estado é rica em consequências, tanto como teoria jurídica quanto visão política, dado que as mesmas veem o Estado de Direito como artifício criado pela sociedade, que é logicamente anterior e superior ao poder político.

Para Ferrajoli (1995, p. 882), é crucial a distinção entre as chamadas doutrinas autopoieticas e heteropoieticas da legitimidade do estado. Para as autopoieticas, o estado e seu ordenamento jurídico se legitimam a partir de seus próprios valores, afirmando a justiça ou a validade universal de seus fundamentos como o referencial de sua legitimidade, numa legitimação *top-down*. Ao contrário delas, as doutrinas heteropoieticas como a garantista interpretam a legitimidade do estado e do direito como conferível a partir do ponto de vista externo, sendo o estado um instrumento de garantia de direitos que não se legitima porque seu poder é efetivo, nem o direito se legitima porque é vigente, sendo prevalente o ponto de vista externo (da sociedade) como o referencial de legitimidade, um processo de legitimação *bottom-up* (Ferrajoli, 1995, p. 884).

Para o pensamento garantista, é a garantia dos direitos fundamentais nos quais os estados constitucionais se fundam que é o parâmetro de sua legitimidade. Ferrajoli (1995, p. 905) afirma que o constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra é o responsável por esta possibilidade pela própria entrada do parâmetro externo de legitimidade nos ordenamentos jurídicos, na forma de direitos fundamentais que condicionam todo o funcionamento do estado e a produção de normas jurídicas a um julgamento de seu discurso e prática. Significa dizer, assim, que o constitucionalismo do segundo pós-Guerra, ao ser essencialmente um constitucionalismo jurídico – por acrescentar limites jurídicos ao acúmulo de poder e ao arbítrio e deixar de ser meramente uma filosofia política cuja observação em democracias formais é desejável, mas não obrigatória – coloca a garantia de direitos fundamentais como parâmetro para a avaliação da legitimidade do direito e do estado, internamente (o direito avaliado segundo seus próprios parâmetros de validade) e externamente (o estado avaliado pela sociedade

segundo sua capacidade de agir em consonância com o conteúdo de igualdade e justiça dos direitos fundamentais que fundamentam sua existência enquanto artifício social).

É a legitimidade, enquanto questão teórica central do pensamento garantista, que torna a inovação central do constitucionalismo rígido algo mais amplo e reverberante. Os direitos fundamentais, interpretados pelo garantismo como o reconhecimento jurídico da centralidade da pessoa, se conectam à reintrepretação que o garantismo fez da separação entre direito e moral. Para o positivismo jurídico moderno, a separação entre direito e moral pode ser resumida em duas formulações:

[...] a primeira é ideal, filosófica, e se materializa no aspecto do juspositivismo como forma de abordar o estudo do Direito, e defende que se deve distinguir o Direito da Moral, ou seja, o que é o direito do que deve ser o direito, com olhos a uma finalidade: a de se construir uma concepção científica do direito. A segunda formulação é descritiva, como a delineada por Kelsen (1998), de que há pontos em que poderão coincidir o direito positivo e uma determinada concepção moral, mas de que são normas de natureza distinta – e, portanto, a conexão é contingente. (Kuhn, 2019, f. 25).

Para o garantismo, todavia, a separação entre direito e moral não tem apenas a utilidade científica e teórica que o positivismo jurídico moderno explorou e explicou, mas um significado que altera a própria relação entre direito e política: a separação entre direito e moral, que passa a ser aprofundada em uma noção de autonomia recíproca entre as duas esferas, é também o símbolo da supremacia da esfera moral externa sobre o direito. Esta supremacia, traduzida teoricamente na garantia de direitos fundamentais como o fundamento de legitimidade do estado, significa que os direitos fundamentais não são interpretados como a capacidade do direito de se autolegitimar pelos próprios parâmetros, mas sim que os direitos fundamentais reconhecem juridicamente a legitimação como um processo social que parte da sociedade, e que coloca o direito sob eterna crítica e denúncia na atividade política, sendo o estado e o direito meros artifícios para a satisfação de necessidades e interesses, orientados por valores e finalidades que são extrajurídicas (Ferrajoli, 1995, p. 905).

Assim, o elo entre direitos fundamentais e democracia constitucional não é o de uma identificação completa entre as constituições e a sociedade, mas sim o de uma interpretação de que as constituições impõem um caráter jurídico limitado e vinculado aos poderes do estado que o tornam um instrumento da sociedade externa a ele, sendo os direitos fundamentais um veículo para a instrumentalização do estado contra os poderes ilimitados que, sem vínculos ou limitações jurídicas, permanece(ria)m ilimitados (Ferrajoli, 1995, p. 932). Significa dizer, portanto, que no lugar do desenvolvimento e aprofundamento das desigualdades sociais e dos

desníveis de poder cada vez maiores com o acúmulo de riqueza, os direitos fundamentais são artifícios remando contra a natureza do capitalismo contemporâneo (Ferrajoli 2023a, p. 111), embora persistam os espaços entre normatividade e efetividade, tratados pelo garantismo como margens de ilegitimidade dos estados constitucionais.

Tendo a legitimidade por problema central, o garantismo reposiciona a investigação sobre o direito positivo ao colocar o problema de sua validade, condicionando-o à análise crítica de sua coerência com os direitos fundamentais que ocupam o núcleo do topo dos ordenamentos jurídicos contemporâneos. De um lado, isto transforma o positivismo de uma investigação puramente descritiva e que visa adequar o pensamento à realidade do direito posto em uma investigação crítica que se coloca na denúncia das incoerências entre o direito posto e os direitos fundamentais que, ainda que sejam direito positivo – e que seja exatamente a sua positividade o amparo teórico para a distinção entre validade e vigência a partir do redimensionamento do princípio da legalidade (Ferrajoli, 2023c, p. 139) –, são interpretados sob a ótica do estado instrumento e da legitimação como processo ascendente, com a primazia do ponto de vista externo ou social.

De outro lado, o posicionamento do pensamento garantista como um juspositivismo crítico ainda que signifique uma ampliação de suas capacidades teóricas também significa trabalhar com a distância entre modelo teórico e realidade, reconhecendo que as denúncias teóricas do direito inválido não significam a atuação das instituições para o seu reconhecimento ou, nas palavras de Ferrajoli (2014, p. 83), “lo que deónticamente no puede decidirse, esto es, la violación de los derechos de libertad, puede serlo de hecho; y lo que deónticamente no puede dejar de decidirse, es decir, la satisfacción de los derechos sociales, de hecho puede no serlo.” Assim, a ciência jurídica garantista acaba apenas uma das várias formas de atuação política e social externa ao aparato institucional que visa cobrar dele a coerência com os direitos fundamentais.

Para o ecogarantismo, a lição garantista da relevância do problema da legitimidade do estado (e, conseqüentemente, da validade do direito) e do papel crítico da ciência jurídica é relevante, mas reclama um passo adicional. Há significativo avanço no reconhecimento de que os direitos fundamentais são hoje o núcleo dos estados constitucionais e qualquer teorização sobre o fenômeno jurídico que olvide ou relativize esta realidade apresentará défices explicativos e críticos relevantes. Todavia, se o positivismo jurídico moderno necessitou de uma reformulação estrutural que considerasse a profunda e transformadora questão teórica da legitimidade do estado e da validade do direito, também são necessários olhares novos em duas direções: (1) uma expansão ecopolítica da abordagem garantista sobre a legitimidade e (2) uma

revisão da tendência atomista e mecanicista persistente na não percepção da transversalidade dos direitos fundamentais, que direciona a análise e a crítica da crise ecológica como uma questão pontual pertinente a disciplinas jurídicas particulares.

4.2.1 As ecoilegitimidades: esferas de indecidibilidade e de inatuabilidade

Como reitera Ferrajoli (2007b, p. 14), é a teoria da validade das normas que fundamenta a teoria garantista da democracia constitucional. Como as normas jurídicas possuem sua validade condicionada pelos limites e vínculos dos direitos fundamentais, o direito já não é mais condicionado apenas pelas regras procedimentais que definem como novas normas são produzidas, mas também pela substância dos direitos fundamentais que definem os assuntos sobre os quais decisões legislativas precisam ser tomadas ou, também, assuntos sobre os quais nenhuma ação legislativa pode ser tomada. Assim, como ressalta Ferrajoli (2004, p. 23), os direitos fundamentais inserem uma dimensão substancial na teoria do direito (a teoria do direito inválido) e na teoria da democracia, onde os direitos fundamentais irão estabelecer não apenas critérios formais (quem decide e de que forma), mas critérios substanciais, na forma de direitos fundamentais que impõem ou a não violação através de normas infraconstitucionais, como no caso da liberdade religiosa e da liberdade de imprensa, ou impõem a satisfação através da produção de garantias, como o direito à saúde e à educação, que reclamam a produção de garantias efetivas.

A passagem da teoria garantista da legitimidade à teoria ecogarantista das ecoilegitimidades passa, entretanto, por duas expansões: a primeira, é uma expansão ecopolítica das esferas de indecidibilidade, considerando o diálogo com as noções de cronopolítica, transpolítica e ludopolítica explicitadas por Garrido Peña (1996, p. 265-324) como três das teses centrais de sua ecologia política;³⁷ a segunda é um resgate e uma reinterpretação ecogarantista dos atos jurídicos que passam a ser compreendidos como espaço de investigação de ecoilegitimidades, no sentido de que são ecopoliticamente relevantes, reclamando a investigação não apenas sob a ótica da crítica das ecolegalidades que as operam e viabilizam, mas também dos significados ecopolíticos que carregam.

4.2.2 A expansão ecogarantista das esferas de indecidibilidade

³⁷ As outras duas teses dizem respeito à epistemologia ecológica e à democracia radical como forma de vida, temas que são abordados em outras seções deste trabalho.

Para Ferrajoli (2004, p. 23-24), a estrutura em níveis dos ordenamentos jurídicos contemporâneos do constitucionalismo rígido inaugura uma democracia substancial onde não apenas restam juridicamente determinados os procedimentos através dos quais as legislações são produzidas. No estado legislativo de direito, com as democracias formais, os ordenamentos jurídicos ainda que pudessem prever direitos fundamentais não afirmava a eles nem a força normativa – que implicaria a existência do direito inválido quando produzido em desacordo a eles – e nem a rigidez – que implicaria o caráter permanente e insuprimível destes direitos como o núcleo do ordenamento jurídico. No estado constitucional, das democracias substanciais, os direitos fundamentais possuem força normativa e as constituições são rígidas, fundamento para que haja uma transformação da relação entre política e direito: no estado legislativo, o direito é subordinado à política; no estado constitucional, a política é subordinada ao direito (Ferrajoli, 2018a, p. 67).

A partir da normatividade dos direitos fundamentais positivados, estabelecidos no momento constituinte dos estados constitucionais, é condicionada e avaliada a normatividade do direito positivo a ser produzido, o que não significa a retirada do protagonismo da política, e nem de sua capacidade de deliberar e construir alternativas diversas para a garantia dos direitos fundamentais pactuados, como leciona Ferrajoli (2018a, p. 67-68):

La política sigue siendo, obviamente, la fuente y el motor del derecho, en virtud del postulado del positivismo jurídico. Pero, a causa de la rigidez del constitucionalismo jurídico, su legitimidad depende del respeto y de la actuación del proyecto político diseñado y positivizado por la constitución. La positivización del derecho se articula así en dos momentos: el momento constituyente, que es el momento alto, extraordinario y supremo de la política tal y como se manifiesta en la estipulación de los derechos fundamentales como límites y vínculos a todos los poderes públicos, y el momento legislativo, que es el momento ordinario y corriente de la política, es decir, de la correcta actuación e implementación de tales derechos a través de la introducción y el respeto de las correspondientes garantías. En efecto, las constituciones diseñan el proyecto jurídico del futuro, esto es, los principios que las leyes ordinarias deben garantizar y actuar.

As democracias constitucionais, portanto, permanecem – e são ainda mais – democráticas. Contudo, o garantismo identifica duas esferas da atuação legiferante: a esfera do decidível e a esfera do indecidível (Ferrajoli, 2004, p. 23-24). Para o garantismo, os direitos fundamentais significam a imposição de obrigações jurídicas ineludíveis – sob pena de ilegitimidade – às instituições. Quanto a direitos fundamentais, podem importar na obrigação de prestações objetivas do estado, como o direito à educação, onde a produção de garantias aptas é um tema sobre o qual se deve decidir. Também, podem importar na proibição de restrições, como no caso da liberdade de imprensa, onde não se pode decidir limitá-la. Em

ambos os casos, trata-se da identificação da esfera do indecidível, onde as normas de direitos fundamentais implicam expectativas positivas (prestações) ou negativas (liberdades garantidas por proibições de legislar ou de atuar em desfavor) em relação às quais as instituições estão vinculadas. Aquém das proibições e obrigações impostas pelos direitos fundamentais está a esfera do decidível: o espaço típico à discricionariedade política, onde o debate e a discussão (da política desde baixo) podem produzir variadas soluções de políticas públicas para a garantia de direitos fundamentais (na política desde cima) (Ferrajoli, 2018a, 68-69).

As esferas de (in)decidibilidade, teorizadas pelo garantismo, oferecem um panorama da relação entre constitucionalismo rígido e a dinâmica política da democracia constitucional. Para o ecogarantismo, significa dizer que o garantismo já apresentava possibilidade de um diálogo mutuamente enriquecedor com a ecologia política. Observando as três teses políticas da ecologia política de Garrido Peña (1996, p. 265-324) surgem pontos comuns à leitura garantista do constitucionalismo: (1) quanto à cronopolítica, a relação entre dinâmica democrática e rigidez constitucional debatida no garantismo, (2) quanto à transpolítica, a centralidade da preocupação com a concentração de poder não apenas no estado mas também de poderes econômicos e (3) quanto à ludopolítica, a discussão sobre o ponto de vista externo.

Quanto à cronopolítica, Garrido Peña (1996, p. 291) reitera a necessidade de uma política do tempo que esteja ciente da entropia, da finitude, reconhecendo a essencialidade do tempo. Nisto, a relevância do debate sobre a relação entre dinâmica democrática e rigidez constitucional, onde Ferrajoli (2014, p. 64) observa a paradoxal vinculação entre a rigidez dos direitos fundamentais e o direito de cada geração a tomar suas próprias decisões políticas: enquanto, por vezes, argumenta-se que há uma restrição a este direito na rigidez das constituições, o que comumente se refere na teoria constitucional como a tirania do passado, o autor italiano afirma que é justamente a rigidez constitucional que possibilita a preservação das capacidades políticas das gerações futuras, realizando a introdução ecológica da política “en las relaciones físicas con el medio natural y en las relaciones temporales con las generaciones futuras.” (Garrido Peña, 2012, p. 18).

O olhar ecogarantista à cronopolítica, portanto, evidencia ecoilegitimidades na forma de supressão política da atenção necessária às relações temporais com as gerações futuras, que pode se manifestar não apenas na atuação política ignorante das consequências cronopolíticas das legislações produzidas, mas, especialmente, naquilo que Garrido Peña (1996, p. 293) refere como a topo-política, a colocação do poder político moderno como algo separado e artificial que projeta sua realidade atemporal e inescapável sobre o real, simbolizado em dois conceitos: “la soberanía, en el caso del poder político público del Estado, y la propiedad en el

supuesto del poder político privado de la forma dinero-capital.” (Garrido Peña, 1996, p. 289). Assim, as ecoilegitimidades são expressas também na operação fechada e atemporal das instituições, em especial o estado-nação e o capital, que produzem entropia no seu entorno em troca da ordem em seu interior (Garrido Peña, 1996, p. 294). Quanto ao capital, o autor refere o seu funcionamento como oncopolítico, funcionando alheio aos limites temporais e em constante introdução de velocidade, orientado pelo crescimento que é incompatível com os limites termodinâmicos.

E é através do olhar à transpolítica que a ecologia política pode explicitar a dimensão política dos poderes econômicos. A transpolítica apresenta uma expansão da noção de política e de poder político que o compreende como a capacidade de autoconstituição da sociedade:

Esta autoconstitución adquiere formas diversas: la forma del sujeto-individuo, las formas de la estructura del parentesco, la producción del lenguaje, la producción de tecnología, el dominio del medio natural, la potencia de significación, el dominio de la producción simbólica, la producción generativa de diferencias, etcétera. (Garrido Peña, 1996, p. 265-266).

Para a ecologia política, a capacidade de autoconstituição da sociedade é também entrópica, já que o poder tende a proliferar sem limites e esta proliferação do poder também tende a destruir o meio em que ele se manifesta. Ainda sim, lembra Garrido Peña (1996, p. 273), o poder é uma manifestação essencialmente humana e que constitui o agir humano de maneira indissociável, com as comunidades humanas sendo também relações de poder. Assim, a reconstrução ecológica do conceito de poder que a transpolítica apresenta é considerar o poder político como um conjunto de funções de poder que possuem a tarefa de controlar a entropia social, constituindo-se de instituições que não mais objetivem a separação do poder político da sociedade, realizada por instituições fechadas e autorreferenciais. Deve o poder político ser ressocializado, expondo também o poder não socializado das instituições sociais fechadas como o estado e o mercado.

De um lado, para o ecograntismo é urgente a necessidade de uma crítica das ecoilegitimidades que transparecem não apenas do acúmulo de poder e de sua não adequada limitação e distribuição, tema por excelência do pensamento constitucionalista, mas também do isolamento do poder por parte de instituições fechadas, um mecanismo social que opera como outro obstáculo à limitação dos poderes. Trata-se, assim, de fazer uma interpretação transpolítica da denúncia que faz Ferrajoli (2018a, p. 48) da confusão entre a esfera dos poderes públicos e das instituições sociais como os partidos políticos e sindicatos, cujo papel de mediar as relações entre setores sociais e instituições é imprescindível para evitar o isolamento das

instâncias institucionais em relação às pessoas, do qual se beneficiam governos com projetos neoliberais, “a los que permite la máxima y cómoda omnipotencia en la relación con la sociedad, necesaria para su subordinación a las directivas de los mercados [...]” (Ferrajoli, 2018a, 49).

Esta revisão e expansão da esfera do indecidível, contudo, abarca justamente os lugares e etapas da atuação da política democrática formal, considerando espaços tradicionais das instituições que produzem o direito positivo, resultando em normas jurídicas cuja conformação (validade/legitimidade) é verificável pela coerência com os direitos fundamentais. Adequadamente expandir a interpretação do conceito de poder e de política exige reconhecer que há política para além destas fronteiras, e que, justamente, há muitos problemas de legitimidade oriundos precisamente dos atores jurídicos e de seus atos que se situam nelas.

Ao lado da esfera do indecidível, portanto, que trata das ecoilegitimidades provenientes da atuação das instituições legiferantes fora dos limites e vínculos dos direitos fundamentais, há a necessidade de uma esfera do inatuável, constituída pelos limites e vínculos dos direitos fundamentais, que se traduzem em limites para os atos jurídicos, atingindo não apenas as decisões políticas tomadas na esfera da atividade legislativa, mas as decisões políticas na esfera da atividade econômica capitalista, que importam em repercussões ecopolíticas relevantes, produzindo desequilíbrio ecológico que afeta a relação temporal com as gerações futuras, produzindo acúmulo de poder e de um poder pouco limitado já que, como lembra Ferrajoli (2018b, p. 42), a tarefa de constitucionalização do direito privado não foi concluída.

Todavia, a crise de representatividade é precisamente onde também é frutífero um diálogo com a ecologia política no tocante à ludopolítica. A ludopolítica, leciona Garrido Peña (1996, p. 324), é o conteúdo antropológico da ecologia política, dando o sentido humano do jogo ao agir político. O jogo, diz o autor, traz à política o potencial humano de constituição de uma temporalidade diferente da natural e uma ordem interna neguentrópicas, a partir de seus ritmos e regras. A ludopolítica, portanto, potencializa a observação das ecoilegitimidades porque a concepção lúdica do agir humano explicita as incongruências da atividade política que se manifestam como ecoilegitimidades, observando-se a partir das seis oposições que definem a concepção ecológica de ludopolítica.

A primeira é a oposição ao princípio da utilidade, onde a ludopolítica se opõe à aceção de que o agir político esteja, na prática, pautado pelas necessidades básicas e a sobrevivência física. A segunda é a oposição à heteronomia da ação, afirmando que ao jogo somente importa a continuidade e a sobrevivência do jogo, não havendo motivos ulteriores e sendo ao jogo patológica a introdução de uma utilidade ou finalidade externa. A terceira é a oposição à monotonia, onde o lúdico ressalta o jogo como uma rejeição da linearidade, da previsibilidade,

invocando o plural e o imprevisível, a criatividade diante de meios escassos, a improdutividade. A quarta, é a oposição à liberdade moderna enquanto liberdade dos indivíduos, em favor da liberdade lúdica, que é a liberdade enquanto paixão e não enquanto exercício da subjetividade individual, sendo, ao contrário, um exercício de dessubjetivação em favor da subjetividade do jogo em si. A quinta é a oposição à necessidade, onde o jogo se mostra não como necessário, mas sim uma expressão do desejo, que nunca é saciado já que o jogo não reconhece a linearidade e a monotonia que poderiam dar uma conclusão lógica ao jogo. A sexta e última é a oposição à entropia, sendo o jogo eminentemente neguentrópico, na qual convergem as demais características do jogo (Garrido Peña, 1996, p. 310-318).

Se a cronopolítica orienta o ecogarantismo às ecoilegitimidades provenientes da inobservância das relações temporais com as gerações futuras e a transpolítica orienta o ecogarantismo às ecoilegitimidades provenientes do agir político em todo o agir humano, considerando os poderes políticos privados e o agir político desde baixo, a ludopolítica aponta as complexidades e contradições do agir humano que podem ser o fundamento das variadas ecoilegitimidades. Observando o lúdico no agir humano, desnudam-se as disputas e paixões, as contradições, o desvalor da utilidade, a ludopolítica apresenta uma lição dupla para o estudo das ecojuridicidades: primeiramente, observar e tratar o político como lúdico permite superar a concepção da política como um negócio, que era o resultado da secularização que implicou a dessacralização do ritual político em benefício de uma visão mercantilista, negocial (Garrido Peña, 1996, p. 320). O outro lado desta lição, contudo, é a percepção de que, constituído o jogo com sua temporalidade e regras próprias, as derrotas e os retrocessos são possíveis.

4.2.3 A transjuridicidade do direito fundamental ao ambiente e as ecoilegitimidades

O direito fundamental ao ambiente equilibrado e preservado, previsto em várias constituições com redações distintas, como a brasileira, a italiana e a portuguesa, é um direito cuja normatividade apresenta uma escala distinta, quando considerado ecologicamente. Ferrajoli (2023c, p. 62) afirma que a estrutura do direito positivo é formada por uma cadeia de atos e situações, sendo de característica ascendente quando referente aos poderes públicos e instituições, onde cada ato ou situação é vinculado a outro hierarquicamente superior que remonta, ao fim, ao poder constituinte, que é também um ato. Ainda, entretanto, que esta cadeia de atos seja a expressão da estrutura em graus dos ordenamentos dos estados constitucionais e que seja o próprio fundamento da (in)validade dos atos jurídicos subordinados aos direitos

fundamentais, positivados ao topo desta estrutura, a escala do direito fundamental ao ambiente equilibrado é distinta.

González de Molina e Toledo (2014, p. 272) reiteram, ao teorizar as relações entre sociedade e ambiente como o metabolismo social de energia e matéria, que este elo metabólico não se refere apenas ao consumo, aos shopping centers e à obsolescência programada dos dispositivos eletrônicos, mas também ao fornecimento de saúde, educação, moradia, transporte, água potável e alimentação. O que significa dizer que as ecoilegitimidades não se restringem ao direito ao ambiente, já que o direito ao ambiente também não pode ser interpretado de forma mecânica ou atomista: é um direito cuja juridicidade é transversal, e atravessa não apenas o exercício de direitos patrimoniais que inferem diretamente sobre o metabolismo de materiais e energias, mas a garantia de inúmeros direitos fundamentais que também significam a metabolização de materiais e energias.

A transjuridicidade, portanto, do direito ao ambiente é uma das inovações teóricas mais relevantes que o ecograntismo apresenta à teoria constitucional, afirmando que a teoria das ecoilegitimidades não apenas significa uma distinta e mais abrangente investigação sobre o direito ao ambiente equilibrado, mas sim uma investigação ecossociojurídica de todo o estado constitucional, considerando a transversalidade da normatividade do direito ao ambiente como uma obrigação, em nome do rigor teórico, da investigação dos mecanismos jurídicos que operacionalizam a relação entre sociedade e ambiente nos mais variados âmbitos, das regulamentações ambientais às políticas de garantia dos direitos sociais, do consumo às políticas energéticas, do direito agrário às políticas industriais, nos atos administrativos de licenciamento ambiental e nos atos privados que constituem atividades econômicas com suas externalidades ambientais.

Em cada âmbito, é possível a investigação de ecoilegitimidades que significam a restrição não apenas dos direitos fundamentais e de sua efetividade, no sentido específico em que estes são teorizados pelo ecograntismo, mas os desequilíbrios ecológicos que são politicamente dimensionados pela ecologia política: as ecoilegitimidades como manifestação da inobservância das relações temporais com as gerações futuras ou como manifestação da inobservância da relação entre as juridicidades e o seu entorno natural, incluindo toda a comunidade biótica (Garrido Peña, 2012, p. 35). Assim, o ecograntismo é uma investigação não apenas sobre os desequilíbrios ecológicos oriundos da inobservância do direito positivo na forma da inefetividade dos direitos fundamentais, mas, ainda mais, uma teoria dos

desequilíbrios ecológicos até mesmo de espaços que poderiam ser afirmados como de legítimo funcionamento dos estados constitucionais pelo garantismo tradicional.³⁸

4.3 Das ecolegalidades e ecoilegitimidades às ecojuridicidades

Como já discutido nas seções anteriores, tanto as investigações sobre as ecolegalidades quanto as investigações sobre as ecoilegitimidades são olhares sobre ecojuridicidades, porque expressam aspectos sociopolíticos concretos que discutem a relação entre sociedades, suas normas jurídicas e o ambiente. Nas ecolegalidades, são expressos aspectos do direito positivo que operam a relação desequilibrada entre sociedade e ambiente, enquanto as ecoilegitimidades expressam problemas ecológicos oriundos de uma interpretação abrangente da crise ecológica como um fator de aprofundamento dos desníveis políticos próprios da crise do constitucionalismo. Ambas são investigações sobre as ecojuridicidades em sentido parcial: tendo por alvo principal o direito positivo ou a democracia constitucional, podem desvelar ecojuridicidades ainda que sem um olhar direto às relações ecossociojurídicas que as constituem.

As ecojuridicidades são prismas das relações entre direito, sociedade e ambiente que se tornam visíveis a partir da investigação de duas normatividades em simbiose: a normatividade jurídica e a normatividade ecológica. Os dois primeiros níveis discursivos do ecogarantismo, herdeiros teóricos do positivismo jurídico moderno e do garantismo, podem investigar ecojuridicidades indiretamente ao empregar abordagens ecológicas sobre o direito positivo (a investigação das ecolegalidades) e a política (a investigação das ecoilegitimidades). O primeiro, fala sobre o ser do direito, partindo da abordagem juspositivista para a exploração da normatividade jurídica em seu papel operacional nas relações entre direito, sociedade e ambiente. O segundo, fala sobre o dever-ser do direito que transforma a política e as relações entre sociedade e estado, partindo da abordagem garantista do estado-instrumento.

O terceiro eixo, o das ecojuridicidades em sentido estrito, ou, ainda, em sentido forte ou direto, é o da investigação direta destas relações, integrando aspectos desvelados nas ecolegalidades e nas ecoilegitimidades. Observa Ferrajoli (2007a, p. 287) a estrutura em graus

³⁸ Relevante, entretanto, reforçar que para o garantismo as margens de ilegitimidade dos estados constitucionais não são nunca plenamente suprimíveis, restando lacunas estruturais e antinomias a serem sempre denunciadas pela ciência jurídica e corrigidas pelas instituições. Entretanto, salienta Ferrajoli (2014, p. 80) que a positividade dos direitos fundamentais que fundamenta a constatação de que as margens de ilegitimidade não serão plenamente suprimíveis é precisamente a maior conquista do constitucionalismo rígido, já que a luta para a denúncia destes espaços e a reivindicação da obrigatoriedade jurídica de sua correção pelas instituições ganha, pela positividade dos direitos fundamentais, uma escala completamente diferente daquela do constitucionalismo liberal e das constituições enquanto cartas de intenções políticas.

dos ordenamentos jurídicos e a complexa rede de situações e atos sucessivos compõem a inteira fenomenologia do direito nos países com ordenamentos jurídicos complexos. Para o ecogarantismo, a fenomenologia garantista do direito positivo e sua estrutura é a inspiração para a estruturação teórica da investigação das ecojuridicidades, sendo a tensão entre normatividade jurídica e normatividade ecológica um conjunto de contextos sociais que se materializam em variados momentos nestas cadeias de atos e normas, que são investigados com pesquisa empírica e com um diálogo interdisciplinar com outras ciências sociais, que podem acessar estes contextos sociais investigados por ângulos teóricos distintos.

4.3.1 As ecojuridicidades e a pesquisa sobre a efetividade do direito

Uma investigação sobre os contextos sociais que se materializam como atos jurídicos é aquela que o garantismo definiu como a área típica da investigação da sociologia do direito, que diz respeito à efetividade das normas (Ferrajoli, 2007a, p. 451), sendo definida como garantista a pesquisa que investiga a relação entre o dever-ser das normas e o ser efetivo das pessoas e instituições que devem realizar os atos a ela subordinados e dos quais dependem para que se concretizem. Um exemplo é o das normas constitucionais dos direitos fundamentais, que dependem de atos legislativos subordinados para a criação de efetivas garantias assim como dos atos de pessoas em instituições de garantia para aplicá-las.

Em primeiro sentido, poder-se-ia pensar a pesquisa sobre as ecojuridicidades em sentido forte como uma pesquisa sobre a efetividade do direito, já que são investigados os contextos sociais das pessoas e suas instituições assim como na busca sobre a efetividade. Todavia, o que o garantismo e o ecogarantismo perguntam à sociedade são duas coisas distintas: o garantismo pergunta se a sociedade está tornando efetivas as normas jurídicas na elaboração de garantias idôneas e no desenvolvimento de instituições de garantia adequadas à atuação delas. Assim, pergunta-se em suma se os objetivos do direito positivo no estado constitucional estão sendo atingidos, o que resultaria em subsequente avanço na redução de desigualdades pela atuação dos direitos sociais que são o coração dos direitos fundamentais e, por fim, na legitimidade do estado (Cademartori, 2023, p. 163).

O ecogarantismo é orientado, em seu olhar às ecojuridicidades, por uma pergunta diferente: em vez de perguntar sobre o ser efetivo do direito e suas instituições em relação à normatividade dos direitos fundamentais e sua pretensão de legitimação externa, as ecojuridicidades surgem como resposta à pergunta sobre o ser efetivo do direito à luz de seu significado ecojurídico. Assim as ecojuridicidades desvelam relações entre direito, sociedade e

ambiente numa crítica dupla que tem por alvos primários os mecanismos jurídicos que viabilizam a relação predatória entre sociedade e ambiente, bem como a cultura jurídica que ajuda a manter os aspectos ecojurídicos destes mecanismos velados, ocultos, alheios ao escopo da ciência jurídica.

Os alvos secundários são as próprias relações predatórias entre sociedade e ambiente, cuja crítica é subjacente à própria denúncia dos mecanismos jurídicos que as viabilizam. Tornam-se alvos exatamente em virtude de que, em democracias constitucionais, o direito positivo é (ou ao menos pretende ser) resultado de deliberação democrática e, portanto, produto destas relações predatórias. Também, porque a produção de normas através do processo democrático não são os únicos atos jurídicos que podem ser posteriormente investigados enquanto ecojuridicidades, o que significa que o diálogo interdisciplinar com as demais ciências sociais – em especial com a sociologia e a antropologia – assume um papel mais amplo do que aquele tradicionalmente designado.

4.3.2 O caráter do diálogo interdisciplinar na investigação das ecojuridicidades

O local tradicional de diálogo entre a ciência jurídica tradicional e as ciências sociais tem sido definido como o da investigação sobre a não realização prática dos objetivos da normatividade jurídica. Auxiliando-se da sociologia, da antropologia, da história, psicologia e criminologia, abordagens tradicionais da ciência jurídica buscam investigar se as normas jurídicas estão funcionando, ou, em caso negativo, quais os obstáculos para que funcionem. É precisamente esta a missão que o próprio garantismo designa à sociologia do direito, no seu modelo tripartite: (1) a dogmática jurídica deve investigar as chamadas lacunas estruturais, ou seja, a falta de garantias aptas ou a inaptidão das garantias existentes aos direitos fundamentais que estruturam variadas disciplinas jurídicas positivas, realizando uma crítica interna ao direito positivo; (2) a filosofia da justiça deve investigar a divergência entre o direito positivo e os ideais de justiça das variadas vertentes filosóficas, realizando uma crítica externa ao direito positivo; (3) a sociologia do direito deve investigar a (in)efetividade do direito, na forma da inaplicação das garantias existentes ou em sua insuficiência enquanto observáveis na sociedade (Ferrajoli, 2007a, p. 8-11).

O ecogarantismo, por sua vez, se constitui propriamente como uma teoria ecológica do direito. Possui, assim, ao mesmo tempo incumbência de uma estruturação de um modelo geral de investigação do fenômeno jurídico – aqui interpretado enquanto um fenômeno socioambiental – e o desenvolvimento de sua particular abordagem ecossociojurídica. Para a

primeira tarefa, interpreta o garantismo que o estrutura em simbiose com a ecologia política, renovando os dois eixos discursivos da ciência jurídica que ainda mantém sua estrutura. Para a segunda, o ecogarantismo dialoga com as demais ciências sociais para a execução de sua aspiração empírica: a investigação das ecojuridicidades.

Evidente, como ressalta Ost (1996, p. 249), projetos com aspirações interdisciplinares sempre possuem riscos, sendo o maior deles o risco de que uma das disciplinas imponha a si e seus métodos sobre as demais. Todavia, como o esquema conceitual do ecogarantismo pretende possibilitar o estudo das relações entre direito, sociedade e ambiente, a ênfase nos aspectos jurídicos é devida também ao fato de que as outras ciências já possuem pesquisas consolidadas que fazem o trajeto de ecologização de suas investigações, cujos avanços e discussões já são mencionados e articulados como referência para o giro ecológico que o ecogarantismo propõe ao direito.

As ecojuridicidades das normas de direito ambiental, por exemplo, são marcadamente compostas por uma tentativa de estabelecimento de proibições e limites que constituem apenas uma fração do universo de ecojuridicidades investigáveis, que compreendem normas que vão desde o direito civil e sua acepção de direitos reais, passam pelo direito urbanístico e suas opções no tocante à constituição do espaço urbano e às formas favorecidas de mobilidade que implicam maior uso de energia oriunda de combustíveis fósseis e chegam até ao direito do consumidor. Noutros termos, existem ecojuridicidades a serem investigadas em praticamente todos os ramos do direito, porque as relações entre sociedade e ambiente compreendem inúmeros aspectos do mundo contemporâneo, da energia que se usa aos materiais que são empregados nas variadas atividades, do uso da terra que substitui a vegetação nativa dos biomas por cidades e fazendas à dieta diária de bilhões de pessoas, que implica na produção em larga escala de carne para o consumo que possui impacto no uso do solo e na vida de bilhões de animais criados em rebanhos.

Assim, a abordagem ecogarantista para o diálogo com as demais ciências sociais e para com os campos comuns como a sociologia do direito e a antropologia do direito passa a ser expandido também para um diálogo com ciências que possibilitam a compreensão dos mecanismos naturais cujo desequilíbrio é o resultado das ecojuridicidades hodiernas e seu caráter predominante de utilização insustentável de recursos naturais (González de Molina e Toledo, 2014, p. 141). A partir deste diálogo interdisciplinar, o ecogarantismo reafirma o olhar às ecojuridicidades sempre a partir de referenciais empíricos, tanto na possibilidade de pesquisas empíricas a partir do diálogo com a sociologia do direito ou a antropologia, que podem compartilhar métodos com o direito, quanto também na utilização das pesquisas já

consolidadas das demais ciências que discutem o desequilíbrio ecológico e que fornecem dados específicos sobre o aquecimento do planeta, a acidificação dos oceanos, a extinção das espécies, as mudanças de uso do solo, etc. Também, mantém os referenciais empíricos próprios ao direito, que são o próprio direito positivo e a realidade do cotidiano do agir jurídico das pessoas e suas instituições.

4.3.3 Um esquema para a investigação das ecojuridicidades

Ecojuridicidades transparecem já na análise das ecolegalidades e das ecoilegitimidades, mas não é nelas que se encerra a sua investigação. Pelo contrário, é nelas que a investigação das ecojuridicidades se inaugura. Evidentemente, Garrido Peña (2007, p. 40-41) lembra que a epistemologia ecológica é uma antítese ao pensamento mecanicista, que dominou em todos os campos da ciência e que, no direito, foi um dos fatores responsáveis por uma cultura que mascarou os limites científicos das abordagens modernas e protegeu do escrutínio tanto os ordenamentos jurídicos quanto os seus operadores, colocados fora do limite da ciência sobre o direito. Trata-se, essencialmente, de uma lição da história da teoria jurídica e também da epistemologia ecológica de que a construção de conceitos e esquemas teóricos não deve servir à ocultação e à ignorância dos aspectos vivos e reais dos objetos que as ciências particulares visam estudar, que tendem a escapar da conceituação e, em virtude da não identificação com os conceitos, podem parecer falsos, erros científicos, ou até acabarem esquecidos à margem dos resultados coerentes com eles, já que violam o rumo natural do pensamento que é, como lembra Adorno (2009, p. 12-13), a identificação.

Entretanto, Garrido Peña (2007, p. 51) faz a importante lembrança de que o conjunto de transformações nas ciências variadas que passam a observar a crise ecológica e os fatores de desequilíbrio antes ignorados, referido como paradigma ecológico, não é uma alternativa à ciência, mas sim uma forma diferente de fazer ciência. E assim, os alertas sobre as limitações e os problemas históricos do pensamento mecanicista na ciência jurídica não podem significar a construção de uma teoria ecológica totalmente livre de conceitos, esquemas teóricos e procedimentos. Ao fim, as teses teóricas do ecogarantismo não podem ser interpretadas como uma proposta única e definitiva de interpretação perfeita da realidade da crise ecoconstitucional.

Para Ost (1996, p. 235), o pensamento ecológico tende sempre a ser dialético em um sentido particular: o de transitar constantemente numa tensão entre o social e o natural, tensão esta que não significa uma separação entre dois polos distintos, mas, justamente, que ainda que distintos, estão intrinsecamente conexos. Assim como as condições naturais transformam a

forma de vida das sociedades, podendo oferecer desafios e oportunidades diferentes, a própria natureza também é condicionada pelas sociedades que a transformam e pela relação que elas visam estabelecer com o ambiente. Para o ecogarantismo, esse pensar dialético toma também contornos particulares.

Primeiro, porque a investigação das ecojuridicidades é, por definição, um olhar dialético entre aspectos teóricos comuns que fornecem elementos gerais da crise ecoconstitucional e a particularidade das ecojuridicidades investigadas e os seus pontos de contato empíricos. E aí, apresentam-se também as dificuldades clássicas da pesquisa empírica qualitativa, como lembram Beaud e Weber (2007, p. 13-14), onde questões metodológicas dificilmente ganham fórmulas explícitas e contextualizam adequadamente escolhas dos pesquisadores. Segundo, porque a investigação das ecojuridicidades nunca é exclusivamente teórica nem exclusivamente empírica, mas se materializa numa relação entre as duas coisas, que, tal qual a dialética entre o social e o natural, são intrinsecamente conexos e se influenciam mutuamente. A teoria operacionaliza e dá sentido ao direito construído e operado no dia a dia, bem como se torna apta a fazê-lo apenas a partir do estudo e conhecimento de sua estrutura e contexto.

4.3.3.1 As quatro perguntas e o percurso de investigação das ecojuridicidades

A construção desta ponte entre empiria e teoria no ecogarantismo é realizada a partir de quatro perguntas que guiam o olhar sobre as ecojuridicidades. Estas perguntas, que são construídas a partir dos pressupostos e teses teóricos já apresentados sobre as ecolegalidades e as ecoilegitimidades, conectam, sintetizam e tornam operacionais e vivos os conceitos que formam a teoria das ecojuridicidades. As duas primeiras, visam conectar a análise das ecolegalidades aos recortes de campo investigados, enquanto as duas últimas visam conectar a análise das ecoilegitimidades aos mesmos recortes, que podem ser realizadas a nível local, a nível regional, num âmbito institucional específico ou, até mesmo, em comunidades específicas. As ecojuridicidades investigadas, assim, são atos ecopolíticos que visam a denunciar e realizar uma quinta e necessária expansão do constitucionalismo: a constitucionalização – com vínculos e limites – das relações entre sociedade e ambiente.

Ferrajoli (2018a, p. 88) denuncia, como já abordado antes, quatro expansões necessárias à manutenção do projeto do constitucionalismo rígido. A quinta, anunciada aqui, atravessa todas elas: a expansão do constitucionalismo dos direitos sociais a serem efetivados, considerando o direito ao ambiente equilibrado como um direito social; a expansão do

constitucionalismo privado, que deve levar ao âmbito dos direitos patrimoniais efetivos limites e vínculos ecológicos ao exercício destes direitos; a expansão do constitucionalismo dos bens fundamentais, que trata essencialmente de indisponibilizar bens naturais como a água, e proibir bens ilícitos com impactos ambientais globais como as armas nucleares; a expansão do constitucionalismo para além das fronteiras nacionais, que trata expressamente dos problemas transnacionais como a crise ecológica que não são adequadamente tratados por superarem as fronteiras de um direito tipicamente ligado aos estados nacionais.

Assim, as perguntas são diretamente orientadas à figura dos limites jurídicos que deveriam existir para as relações entre sociedade e ambiente, ainda que, em certo sentido, pode-se dizer que este dever-ser não seja propriamente jurídico mas ecojurídico. Esta distinção se vincula exatamente ao fato do ecogarantismo ser uma ecologia jurídica juspositivista que, portanto, não confunde a juridicidade empiricamente verificável – a do direito positivo – com aquela juridicidade que pode ser desejada a partir de outros critérios de justiça (Ferrajoli, 2023c, p. 27), até porque, também, não presume a comparação do direito vigente com uma normatividade ecológica estática, positiva, perfeita, única e sistematizada, mas sim assume a investigação de ecojuridicidades como uma tarefa fragmentada em inúmeras investigações sob ângulos distintos que dialogarão com ciências diversas para a discussão sobre o ambiente e suas alterações a partir da atividade humana. Cada prisma investigado pode, assim, dialogar com um âmbito científico de forma mais predominante, apontando ecojuridicidades diferentes, bem como também observar transformações importantes ao longo do tempo na capacidade de descobrir e construir conhecimento sobre aspectos diferentes da natureza, tornando indispensável o diálogo interdisciplinar contínuo.

Partindo, assim, da ideia dos limites às relações entre sociedade e ambiente, que podem ser referidas como lacunas ecojurídicas quando ausentes ou como antinomias ecojurídicas quando insuficientes, chega-se às duas primeiras perguntas, que se relacionam diretamente à crítica ecogarantista da legalidade. A primeira delas é: (1) existem limites à relação entre sociedade e ambiente no âmbito definido como o objeto de estudo? Esta pergunta é o ponto de partida da pesquisa de campo sobre as ecojuridicidades, sendo o princípio da pesquisa uma indagação sobre os limites observáveis à relação sociedade e ambiente que compõem o contexto investigado. A segunda delas é: (2) quais destes limites são jurídicos? A segunda pergunta, que conecta o primeiro mergulho da anterior à questão jurídica, visa diferenciar – e, assim, expor – quais limites são propriamente ecolegalidades e quais limites são econômicos, morais, culturais ou, até mesmo, imaginados como jurídicos mas não propriamente presentes no direito vigente.

A partir destas perguntas, o campo recortado torna-se definido, com a exposição das normatividades em tensão: de um lado, a normatividade jurídica, com a observação inicial das normas de direito positivo que inferem sobre o recorte ecossociojurídico investigado, de outro, a normatividade ecológica, com a observação das circunstâncias ecológicas do recorte e de aspectos normativos não-jurídicos, como as questões éticas, culturais, econômicas e, também, ambientais, considerando as diferentes circunstâncias de cada bioma, localidade, atividade econômica e, também, questões como o acesso à informação, tecnologia e infraestrutura, que podem modificar a forma como diferentes atividades são realizadas, o que tem fins organizativos na investigação das ecojuridicidades, já que estes aspectos normativos não-jurídicos serão abordados diretamente nas questões 3 e 4. Assim, conectam-se as investigações das ecolegalidades com o campo escolhido, o que torna tanto a teoria quanto a empiria aspectos imprescindíveis, compondo a dialética humano-natureza³⁹ que é, em essência e como nos lembra Ost (1996, p. 236), o tema central de um pensar ecológico.

As próximas duas perguntas, por sua vez, relacionam-se à pesquisa das ecoilegitimidades, onde visa-se observar exatamente os possíveis atos, que encerram aquilo que Ferrajoli (2007a, p. 204) chama de o poder-ser, a esfera dos atos que podem ou não ocorrer em relação a situações criadas por outros atos ou normas, que podem criar obrigações que são adimplidas ou não, que podem criar proibições que são respeitadas ou não, e, cujo desrespeito pode ser alvo de sanções ou não. Esta relação de poder-ser, classicamente conectada, como lembra Ferrajoli (2007a, p. 684), à questão da efetividade das normas e, mais especificamente, das situações jurídicas criadas por elas e por outros atos jurídicos como os contratos e os atos administrativos, é conectada no ecogarantismo às ecojuridicidades mesmas, enquanto relações entre direito, sociedade e ambiente que são efetivamente observadas na sociedade, combinando o direito positivo e sua efetividade aos seus aspectos ecológicos que podem ser oriundos tanto da efetividade quanto da inefetividade das normas, e, mais ainda, como se verá, das posturas dos grupos, agentes individuais, instituições ou demais atores selecionados para cada investigação específica em relação às normas e ao ambiente.

A terceira e a quarta perguntas, poderiam ser resumidas em uma única pergunta: qual o agir da(s) pessoa(s) investigada(s) em relação aos limites observados? Para evitar uma síntese

³⁹ É importante a lembrança de que Ost (1996, p. 236) utiliza a linguagem “homem-natureza” para definir a dialética entre o humano e o natural, aqui substituída por uma linguagem neutra em gênero, ainda que, em certas instâncias, possa-se usar o “homem” não como representante da imagem apagadora ou subjugadora do feminino, mas como simbolizadora do cariz destrutivo das instituições sociais predominantemente masculinas que se manifestam também na destruição da natureza, sendo a história do poder político marcada por sua sexualização, simbolizada no conceito de patriarcado (Garrido Peña, 1996, p. 84-85).

excessiva de complexidades que podem e devem ser encontradas nas pesquisas específicas, são divididas em duas perguntas: (3) qual o agir⁴⁰ da(s) pessoa(s) investigada(s) em relação aos limites encontrados no recorte empírico investigado? Esta pergunta é seguida de perto pela pergunta seguinte: (4) qual o agir da(s) pessoa(s) investigada(s) na(s) esfera(s) ilimitada(s) de ação encontrada(s) no recorte empírico investigado? Enquanto a primeira pergunta visa inquirir sobre os limites e as práticas relativas a eles, que podem se relacionar à observância de limites jurídicos ou não, às circunstâncias e repercussões da (in)observância, à construção dos atos jurídicos em espaços de discricionariedade como no estabelecimento de empreendimentos econômicos ou de atos legislativos não inteiramente determinados por obrigações constitucionais explícitas, a segunda pergunta visa inquirir sobre o agir nas esferas não limitadas juridicamente.

Trata-se de perguntas que, como com o primeiro par, se complementam e não podem ser trabalhadas em separação. Primeiro, porque o recorte de como se dão as ações em relação aos limites influencia a observação de como as pessoas, grupos, instituições ou recortes populacionais compreendem e se deparam com o ambiente, podendo refletir, por exemplo, anseios por uma ampliação da esfera ilimitada ou por sua redução, acenando à ecopsicologia desenvolvida por Roszak (1993, p. 307-309) que afirma um mal-estar inconsciente, profundo e universal à sociedade industrial proveniente da crise ecológica e dos reflexos psicológicos desta sensação do desequilíbrio e destruição constantes bem como, também, da insustentabilidade inerente aos padrões de vida da sociedade industrial. Segundo, porque em ambas as perguntas existem aspectos que tendem a aparecer com maior relevância: na pergunta 4, outras normatividades que orientam a relação com o ambiente (motivos econômicos, éticos, culturais e tecnológicos) tendem a transparecer com mais facilidade e protagonismo; na pergunta 3, o direito positivo tende a ocupar o papel central, bem como instituições de estado e o já referenciado grande papel dos atos jurídicos, que inclui os contratos e demais atos da esfera do direito privado que são comumente olvidados em favor da análise de atos administrativos, legislações e decisões judiciais.

Em ambas as perguntas 3 e 4 há uma complexidade particular, pois nas duas primeiras perguntas o olhar considera primeiramente questões que podem ser definidas como construídas, já que se trata especificamente da observação das duas normatividades em tensão nas

⁴⁰ Importante ressaltar que o uso do termo agir aqui é o de encontrar uma terminologia mais extensa que a garantista sobre os atos jurídicos, delineada por Ferrajoli (2007a, p. 259), já que a análise das ecojuridicidades não compreende apenas atos jurídicos e pode abarcar práticas ainda não juridificadas tanto pelas lacunas e antinomias ecojurídicas quanto, também, na observação de práticas de preservação e manejo que não são juridicamente obrigatórias e não constituem, assim, atos jurídicos relacionados a situações jurídicas.

ecojuridicidades (normatividade jurídica e normatividade ecológica) e faz o trabalho de identificação preliminar dos aspectos consolidados que modulam esta tensão, que são normatividades extrajurídicas como a ética que regula as relações com o ambiente, questões culturais, limitações próprias das atividades econômicas ou da infraestrutura local bem como o acesso à informação e tecnologia, que molda o horizonte de ação das ecojuridicidades investigadas. No segundo par de perguntas, em vez de olhar aos aspectos já construídos, observa-se a tensão entre direito, sociedade e ambiente em movimento, e as pessoas deixam de estar apenas situadas num contexto construído para serem observadas enquanto construtoras, elas mesmas, nesta relação.

4.4 As teorias ecogarantistas dos Direitos Fundamentais

A teoria ecogarantista dos direitos fundamentais, que será apresentada nesta seção, divide-se em duas. A teoria normativa, que focaliza os aspectos jurídicos e tem seus pressupostos tanto na teoria das ecoilegitimidades quanto na teoria garantista dos direitos fundamentais de Ferrajoli (2007a, p. 724-725), ocupa a primeira subseção que discute os elementos para uma teoria normativa dos direitos fundamentais e fundamenta, também, as opções teóricas do ecogarantismo que o distinguem da abordagem hegemônica neoconstitucionalista, bem como algumas das implicações desta escolha. Já a teoria ecossociojurídica, que une aspectos normativos, ecológicos e sociojurídicos, ocupa a segunda subseção desenvolvendo uma abordagem que funde elementos críticos do garantismo e da ecologia política em favor de uma nova contextualização dos direitos fundamentais como potenciais instrumentos de resistência à efetividade do direito enquanto mecanismo social de colonização do tempo.

4.4.1 Uma teoria normativa dos direitos fundamentais

Várias formas de teorizar os direitos fundamentais são possíveis, e o ecogarantismo conta com duas teorias distintas que discutem direitos fundamentais sob perspectivas diferentes. Alexy (2015a, p. 31) enumera alguns exemplos de ângulos possíveis: “Teorias históricas, que explicam o desenvolvimento dos direitos fundamentais, teorias filosóficas, que se empenham em esclarecer seus fundamentos, e teorias sociológicas, sobre a função dos direitos fundamentais no sistema social/ são apenas três exemplos.” O quarto exemplo, no qual encaixa-se tanto a teoria de Alexy quanto a primeira das duas teorias ecogarantistas, são as teorias

jurídicas sobre a normatividade dos direitos fundamentais, herdeiras de concepções distintas do direito e, conseqüentemente, do constitucionalismo.

Com Bobbio (2016, p. 62-63), pode-se adequadamente posicionar a discussão sobre acepções jurídicas dos direitos fundamentais como uma discussão própria à teoria do direito, um ramo povoado por discussões filosóficas tocadas majoritariamente por juristas⁴¹ e que discute a natureza das normas, seu conceito de validade e sua estrutura normativa. O histórico das discussões sobre teoria do direito, já discutido anteriormente, não precisa ser reconstruído, mas é importante reiterar o papel central que a relação entre direito e moral ocupou na discussão entre positivismo jurídico moderno e jusnaturalismo moderno. A discussão histórica foi habilmente sintetizada por Bobbio (2017, p. 2), que denota que o jusnaturalismo é a postura jusfilosófica que opõe ao direito positivo um critério de valoração externo (a justiça, simbolizada no direito natural como critério objetivo de valoração do direito posto pelo estado), e funciona melhor como uma ideologia jurídica do que, propriamente, como uma teoria do direito enquanto sistema de teses que explicam o seu funcionamento e fornecem ferramentas para a sua operação e sistematização, papel mais adequadamente ocupado pelo positivismo jurídico moderno.

A partir das circunstâncias sociopolíticas do segundo pós-Guerra, entretanto, como já observado antes, a discussão da teoria do direito sobre a melhor forma de conceituar o direito, que havia sido decididamente vencida pelo positivismo jurídico moderno, foi reaberta. Ferrajoli (2014, p. 22) adequadamente situa que, ao longo das últimas décadas do século XX, a disputa foi reaberta entre o positivismo jurídico moderno (ou paleojuspositivismo) e o neoconstitucionalismo, um conjunto de disposições e posturas teóricas com pretensões pós-positivistas e que confiavam na negação da desconexão empírica entre direito e moral como fundamento da ciência jurídica como o alicerce para enfrentar deficiências não apenas da teoria do direito do positivismo jurídico moderno, mas, especialmente, da cultura jurídica que o orbitava e que tendia à relativização das transformações estruturais propostas pelo constitucionalismo jurídico com a figura dos direitos fundamentais que tomaram as cartas constitucionais a partir do fim da Segunda Guerra Mundial.

Alexy (2009, p. 25), o grande expoente desta vertente teórica neoconstitucionalista, fundamenta a sua construção em uma observação de que a separação entre direito e moral não

⁴¹ Bobbio (2016, p. 62-63) diferencia as discussões da teoria do direito enquanto ramo da filosofia jurídica daquelas discussões da filosofia da justiça, que também discutem o direito mas sob uma perspectiva própria da filosofia, utilizando uma distinção simples e direta: a distinção entre juristas com aspirações e conexões com a filosofia e entre filósofos com apreço pelas questões do direito. Ferrajoli, Alexy, Dworkin, Atienza, e, também, o próprio Bobbio, são todos juristas com veia filosófica, sob esta categorização.

seria uma abordagem suficientemente explicativa porque a interpretação e aplicação dos direitos fundamentais pelo Tribunal Constitucional Alemão era abordada a partir de outra concepção teórica que incluía uma dimensão substantiva na fundamentação das decisões, arguida sob a ótica de uma ideia de justiça na interpretação e aplicação do direito como algo objetivamente possível a partir da figura dos direitos fundamentais. Alexy (2009, p. 8-9) chega a esta conclusão a partir da análise da jurisprudência do Tribunal Constitucional Alemão, que lidava com arguições especialmente sobre o direito positivo produzido durante o período nazista, cujos conteúdos eram questionados diante da nova ordem constitucional.

Para Alexy (2009, p. 43), a partir da observação do tratamento institucional que a realidade do constitucionalismo rígido produziu na Alemanha, a tese da separação entre direito e moral se mostrou pouco apta a explicar a realidade. Da realidade, ao contrário, ele extrai a base para uma outra interpretação, alternativa ao positivismo jurídico: a de que o constitucionalismo rígido é a conexão entre o direito e a moral, num sentido múltiplo. O primeiro é a afirmação de que os direitos fundamentais como aspectos insuprimíveis e condicionantes da integralidade do funcionamento dos estados constitucionais significa, ela mesma, a conexão entre direito e a moral na forma dos direitos fundamentais, observando-se, junto com Ferrajoli (2014, p. 100) que o neoconstitucionalismo assume esta conexão não como a entrada de uma moral específica, mas da moral como uma coisa única, tornando os conteúdos de justiça que permeiam os direitos fundamentais não apenas direitos positivos afirmados e reconhecidos, mas verdadeiros, no sentido de que reconhecidos por uma ideia universal de justiça afirmada como conexa ao direito, interpretado por Alexy (2009, p. 43) como a pretensão de correção moral ou justiça que seria intrínseca aos ordenamentos propriamente jurídicos, que não podem ser injustos sob pena de não serem, assim, jurídicos.

Outro sentido é precisamente o observado por Alexy (2015a, p. 76) que é aquele das práticas interpretativas onde essa pretensão de correção moral dos estados constitucionais deve, em sua visão, se concretizar. Partindo do pressuposto de que, a partir dos direitos fundamentais, todos os ordenamentos formulam pretensões à justiça, a sua interpretação e aplicação deve ser uma prática fundamentada na conexão entre o que o direito é (com um papel ainda relevante do direito positivo) e o que ele deve ser (a justiça cuja medida se realiza na interpretação e aplicação através de um método argumentativo racional) (Alexy, 2015b, p. 9).

O garantismo, entretanto, formula uma concepção jurídica distinta de direitos fundamentais. Como já reiterado anteriormente, no garantismo os direitos fundamentais são interpretados como um reforço da separação entre direito e moral, que se plasma na aceção de uma autonomia recíproca entre as duas esferas que garante tanto a normatividade plena dos

direitos fundamentais quanto a esfera plural e dissente da moral, cuja colonização pelo direito é um dos aspectos da crise das democracias constitucionais, observando-se que o discurso neoconstitucionalista da jurisdição como atividade que conecta o direito à justiça fundamenta também uma percepção com pendores antidemocráticos, legitimando uma expansão da atividade interpretativa às esferas típicas da produção legislativa e deslegitimando o dissenso necessário ao afirmar a jurisdição fundamentada na argumentação neoconstitucionalista como justa (Kuhn, 2019, f. 65-66).

Em sua base, os direitos fundamentais são uma categoria especial de situações jurídicas, conferidas por normas de direito positivo cujos titulares enquanto pessoas naturais, cidadãos, juridicamente capazes ou não (Ferrajoli, 2007a, p. 726-727). Em sua estrutura, são diferenciados pela indisponibilidade e a universalidade de sua titularidade, bem como pela imprescritibilidade e a inalienabilidade, no que diferem integralmente de direitos patrimoniais caracterizados pela alienabilidade, pela titularidade exclusiva, pela disponibilidade e pelo caráter prescritível (Ferrajoli, 2007a, p. 759, Cademartori, 2023, p. 30-31). Trata-se, como alerta Ferrajoli (2007a, p. 752), de uma definição formal dos direitos fundamentais que discute a estrutura dos direitos fundamentais independentemente de quais sejam aqueles direitos fundamentais efetivamente positivados em cada carta constitucional.

No ponto formal e estrutural, não existem divergências entre o ecogarantismo e o garantismo em relação aos direitos fundamentais, no que, portanto, não se pode dizer que há propriamente uma teoria ecogarantista formal dos direitos fundamentais, sendo a forma dos direitos fundamentais do ecogarantismo precisamente aquela afirmada no pensamento garantista. A acepção jurídica de direitos fundamentais que o ecogarantismo introduz, entretanto, é outra: uma teoria do significado ecojurídico dos direitos fundamentais para a democracia constitucional.

4.4.1.1 Os direitos fundamentais e suas juridicidades sob dois modelos de constitucionalismo

Um primeiro aspecto de uma teoria jurídica dos direitos fundamentais é a definição de sua estrutura que permite a identificação dos direitos fundamentais positivados em cada ordenamento jurídico. Contudo, o trabalho teórico mais relevante de uma teoria jurídica dos direitos fundamentais é teorizar as repercussões jurídicas dos direitos fundamentais identificados que, como se pode perceber nas divergências entre teorias constitucionais distintas, marcam modelos muito distintos de constitucionalismo, aqui entendido como uma teoria jurídica do estado constitucional, incluindo também a democracia constitucional.

Primeiramente, o modelo neoconstitucionalista, também referido como principialista ou jusnaturalista, que trabalha a partir de uma distinção entre regras e princípios (Alexy, 2015a, p. 85). Neste modelo, os direitos fundamentais representam a pretensão de justiça (correção moral) dos ordenamentos jurídicos, que deve ser considerada para uma interpretação coerente com a pretensão de justiça. A partir de uma leitura da história de uma corte constitucional em embate com um ordenamento jurídico construído sob o nazismo, a perspectiva dominante é a da injustiça extrema que não pode perseverar, atribuindo-se o papel deste enfrentamento às cortes diante da realidade da atuação do Tribunal Constitucional Alemão para declarar a inconstitucionalidade de várias partes do direito positivo alemão.

A problemática democrática, neste modelo, não ocupa grande papel, já que os direitos fundamentais são percebidos em um contexto específico que é o da Alemanha do segundo pós-Guerra. Neste local histórico e geográfico, o contexto da constitucionalização é o da implementação de um controle judicial sobre o direito já vigente, sendo menores as preocupações com o direito a ser produzido sob a égide da nova democracia constitucional. Sendo central a preocupação com a força normativa dos direitos fundamentais em um sentido jurisdicional, ficou em segundo plano o aspecto democrático e a questão representativa, o que gerou críticas posteriores quando da consolidação de uma alternativa garantista ao constitucionalismo principialista. Ferrajoli (2012, p. 46-47) argumenta que o constitucionalismo principialista, ao defender a argumentação a partir da distinção entre regras e princípios enfraquece a normatividade dos direitos fundamentais e subverte a fonte de legitimidade da jurisdição.

Isto se dá em virtude de que a diferente estrutura normativa entre regras e princípios, sendo enquadrados nestes todos os direitos fundamentais, afirmam a ponderação de seu valor normativo em casos concretos como uma atividade típica da jurisdição, que Alexy (2015a, p. 90) afirma como o método para a maior efetividade possível a eles, que são mandamentos de otimização a serem realizados na maior medida possível, e não regras, cuja aplicação é uma questão binária. Para além da evidente perda fenomenológica de se abdicar de uma estrutura teórica centrada na efetividade dos direitos fundamentais enquanto regras, admitida a ponderação de circunstâncias fáticas como atividade inerente e consolidada à atividade jurisdicional (Ferrajoli, 2012, p. 46), há dificuldades em significar o papel dos direitos fundamentais às democracias constitucionais, onde não se pode abdicar das construções dos papéis das funções de governo e de garantia, que simbolizam o papel de atores públicos democraticamente eleitos e de atores públicos legitimados pelas regras às quais suas atividades

são submetidas e pela coerência aos direitos fundamentais que as fundamentam (Ferrajoli, 2007a, p. 872).

O constitucionalismo garantista, por sua vez, teoriza a transformação estrutural do estado constitucional sem o centro gravitacional da jurisdição, que há muito centra o olhar da ciência jurídica. Considerando, como faz Ferrajoli (1995, p. 867), como central a ilegitimidade dos estados diante da estrutura escalonada dos ordenamentos jurídicos cujo centro são os direitos fundamentais, transforma em centrais os aspectos próprios do redesenho da relação entre política e direito, o que se traduz numa teoria da democracia substancial onde a tradicional tripartição dos poderes é substituída por uma divisão entre funções de governo, atuadas majoritariamente (mas não exclusivamente) nos poderes legislativo e executivo onde os atores possuem âmbitos discricionários vinculados pelos direitos fundamentais, e funções de garantia, atuadas majoritariamente no poder judiciário e em setores do poder executivo não sujeitos à representatividade democrática, onde a legitimação se dá por coerência com as normas que são garantias a direitos fundamentais, sendo funções de governo a atuação, essencialmente, de garantias formais – que conferem discricionariedade democrática aos agentes públicos eleitos – e funções de garantia a atuação, essencialmente, de garantias substanciais (Ferrajoli, 2007a, p. 873).

4.4.1.2 Um modelo ecogarantista de constitucionalismo

Nos aspectos em que o ecogarantismo é também um modelo de constitucionalismo, um passo além do garantismo se impõe: a teorização dos vínculos e limites e dos seus significados à teoria dos direitos fundamentais sob a ótica ecojurídica. O ecogarantismo propõe a inovação teórica de uma ecologia jurídica capaz de investigar a relação entre direito, sociedade e ambiente, mas uma ecologia jurídica capaz de dar significados a esta relação a partir de uma perspectiva teórica que admite o desequilíbrio ecológico não apenas como defeito da legalidade, mas, também, como seu efeito. A teoria ecojurídica dos direitos fundamentais é constituída por duas teses em simbiose: a da ecologização dos direitos fundamentais e a da transversalidade do direito fundamental ao ambiente equilibrado e preservado.

Quanto à ecologização dos direitos fundamentais, é um percurso necessário à resolução de várias das inquietações conexas à própria crise do constitucionalismo. Garrido Peña (1993, p. 10-11) coloca ao centro de sua concepção de ecologia política a consideração da temporalidade: a das transformações constantes, que podem ser sufocadas por instituições sociais como o estado e o capital quando interpretadas e operadas com pretensões de

permanência e perpetuidade, constituídos como locais fechados às aspirações e movimentações da sociedade. No direito, isto se traduz em duas perversões possíveis aos dois grandes modelos de constitucionalismo já mencionados: uma deturpação juspositivista de cunho mecanicista, que pode ser realizada em leituras mais apressadas do garantismo, e uma deturpação neoconstitucionalista de cunho institucionalista, que pode ser realizada a partir de leituras mais apressadas de autores não-juspositivistas.

Considerando-se o problema ecológico das instituições com pretensões à eternidade, destacando-se, para Garrido Peña (1993, p. 10) o estado e o capital, os direitos fundamentais podem ter relevante papel, independentemente da postura teórica que os operacionalize. É possível, numa leitura juspositivista apressada e incompleta do garantismo, apostar na exclusividade do direito positivo enquanto objeto da ciência jurídica, arvorando-se na separação entre direito e moral como um aspecto que poderia negar o papel dos fatores sociais e históricos não apenas nas (in)efetividades de direitos fundamentais, mas na própria criação do direito positivo. Ao centrar a análise exclusivamente no direito positivo, em sua sistematização e estudo, pode-se construir facilmente a moderna imagem do código (e, mais amplamente, do direito) como uma máquina, cujo tempo estático de execução dos seus movimentos programados é eterno e só muda quando peças são substituídas, constituindo outra máquina com outra temporalidade eterna.

Também, em uma leitura não juspositivista apressada e incompleta de autores neoconstitucionalistas e/ou considerados como o marco teórico do neoconstitucionalismo enquanto movimento vasto, diverso e, hoje, hegemônico em inúmeros dos estados constitucionais ao menos nos países de *civil law*, pode-se reforçar o caráter fechado, imóvel e hermético das instituições a partir, exatamente, dos aspectos culturais que estimulam uma reverência científica à jurisdição e que exaltam, como lembra Ferrajoli (2014, p. 118), a jurisprudência como uma fonte do direito em igualdade de condições com o próprio direito positivo das constituições, alimentando-se também de uma leitura apressada da relação entre jurisdição e pretensão de correção em Alexy (2021, p. 50-51), que flerta com esta subversão tanto da necessária relação crítica entre ciência jurídica e instituições quanto também da autonomia recíproca entre ponto de vista interno (direito) e externo (moral) tão necessária à democracia ao afirmar que juízes que ponderam direitos fundamentais enquanto princípios em colisão realizam uma representação argumentativa, através da qual estão democraticamente legitimados a uma esfera de atuação mais larga e até mesmo sobreposta àquela discricionária e típica aos legisladores.

Portanto, a teoria ecojurídica dos direitos fundamentais é centrada precisamente em ressaltar a imposição ecopolítica de uma interpretação dos direitos fundamentais não como força que mantém o isolamento do estado e do capital, instituições sociais que podem atuar como se o tempo natural e os seus limites fossem superáveis pela técnica e pela ciência (Garrido Peña, 1996, p. 295-298). A ecologização dos direitos fundamentais, portanto, é o reconhecimento de que a interpretação e atuação dos direitos fundamentais não podem prescindir de uma consideração de sua dimensão ecológica que, politicamente significada, se traduz em uma necessidade de reconhecimento da finitude, do caráter irrefreável do tempo da natureza principalmente para a preservação do tempo social constituído através do direito, tempo social sem o qual uma outra forma de relação com o ambiente não pode ser pensada.

Ao considerar o desequilíbrio ecológico como uma questão própria de direitos fundamentais, sua ecologização é a observação de que não há possibilidade concreta de um panorama de direitos sem a observação das relações sociedade-ambiente e também das relações entre humanos e outras formas de vida. O que se reconhece por duas razões: a primeira, própria do paradigma ecológico aplicado à sociedade, e a segunda, própria da positividade do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e preservado. Quanto à primeira, trata-se de significar politicamente os limites naturais e a incompatibilidade deles com o atual paradigma de produção de conhecimento e do seu emprego para a contínua exploração destrutiva e desequilibradora dos sistemas naturais, no processo ecossociojurídico referido como a colonização do tempo, sintetizado por Garrido Peña (2007, p. 37) nos seguintes aspectos:

El crecimiento por el crecimiento, la manipulación y la transformación de todas las relaciones (naturales o sociales) sin ningún objetivo salvo el mismo movimiento de la manipulación, ésta es la ética performativa del capital que se ve perfectamente reflejada en uso ideológico que la tecnocracia realiza tanto de la ciencia como de la técnica.

Quanto à segunda, trata-se do caráter jurídico do direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado e preservado, aspecto no qual a ecologização dos direitos fundamentais se conecta à segunda tese da teoria ecojurídica dos direitos fundamentais: a da transjuridicidade do direito fundamental ao ambiente preservado e equilibrado. Por estar previsto nas cartas constitucionais do constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra, a teorização sobre as suas consequências é uma tarefa científica cuja relevância se mostra cada vez maior diante de cada sintoma aparente da crise ecológica e diante do papel ainda distante do protagonismo necessário que o pensamento ecológico ocupa na ciência jurídica. Para a teoria dos direitos fundamentais, entretanto, o choque é estrutural.

A normatividade do direito fundamental ao ambiente equilibrado e preservado significa, seguindo o raciocínio garantista, a necessidade de criação de garantias idôneas e efetivas, tarefa a ser observada e criticada pela ciência jurídica. Nas palavras de Ferrajoli (2014, p. 51):

En la democracia solo política propia del viejo estado legislativo de derecho, la ley era la fuente suprema e incuestionable de la producción jurídica, las mayorías parlamentarias eran omnipotentes y la validez de las leyes se identificaba con su existencia. La positivización constitucional de los derechos fundamentales somete también al legislador a límites y vínculos sustanciales, rompiendo la presunción de legitimidad del derecho y abriendo este espacio a antinomias por la indebida producción de leyes inválidas y a lagunas por la indebida omisión de leyes debidas.

Para o ecogarantismo, contudo, o direito fundamental ao ambiente equilibrado e preservado é, contudo, observado a partir de sua juridicidade transversal. Significa dizer, assim, que podem ser observados âmbitos de necessária introdução de garantias ecojurídicas em várias áreas do direito. A fenomenologia garantista delineada por Ferrajoli (2023c, p. 61-63) assenta na cadeia de situações e atos realizados nessas situações, que criam situações, a possibilidade de explicação do funcionamento do direito, o que inclui a relação entre os direitos fundamentais e as situações criadas por sua positividade, incluindo a obrigação de não-lesão ou, também, a de criação de garantias positivas. Ao pensar a situação do direito ao ambiente, a interpretação ecogarantista é o de que as expectativas criadas pela positividade deste direito atravessam inúmeras cadeias da fenomenologia jurídica, atravessando amplas áreas da administração pública, do consumo, da política, do direito privado e de praticamente a totalidade dos direitos sociais, conexos diretamente à dignidade humana cuja conexão ao equilíbrio ecológico é evidente.

Entretanto, cabe ressaltar a diferença que persiste entre as margens de ilegitimidade tradicionais do garantismo e as ecoilegitimidades do ecogarantismo. Enquanto as primeiras falam exclusivamente sobre a coerência do discurso e prática do estado e instituições com relação aos direitos fundamentais (Ferrajoli, 2023c, p. 263), as segundas falam sobre uma interpretação ecojurídica destes direitos fundamentais e das obrigações do estado, das instituições e dos demais atores públicos e privados, que são avaliados não apenas sob a ótica dos direitos fundamentais e suas garantias, mas sobre a democracia constitucional diante do desequilíbrio ecológico que impõe tanto violações à autonomia política das gerações futuras quanto danos imediatos à autonomia política das gerações presentes – através da distorção, por exemplo, dos locais de tomada de decisão política pela articulação e exercício de poderes políticos oriundos do poder econômico privado – e, também, danos às demais formas de vida.

Sob essa ótica, o ecogarantismo torna visível dois problemas centrais à crise ecossociojurídica. O primeiro deles é a observação de poderes políticos concentrados e exercidos fora dos locais próprios à democracia constitucional, sinalizando a construção de outras instituições políticas pouco visíveis, sem transparência e desvinculadas dos direitos fundamentais assim como os poderes econômicos que as fundamentam. O segundo diz respeito à necessidade também de sujeitar o estado à avaliação ecossociojurídica, considerando que a apropriação de recursos naturais e a sua utilização são operacionalizados pelo direito e que o estado também possui não apenas o papel legitimador da apropriação privada da natureza, mas um histórico ativo na sua destruição através da expansão das fronteiras urbanas e rurais e do seu próprio interesse político, que compreende não só o mote central do crescimento econômico que faz com que se estimulem práticas econômicas independentemente dos seus resultados ambientais, mas também a observação dos projetos perseguidos em nome do interesse nacional, como grandes projetos energéticos que não costumam observar claramente os impactos ecológicos e sociais, como no caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

4.4.2 A teoria ecossociojurídica dos direitos fundamentais

Uma reflexão sobre o local dos direitos fundamentais na crise ecológica não pode se restringir à análise de seus aspectos jurídicos e de sua fenomenologia jurídica, ainda que seja pouco possível construir algo sem eles. A teoria ecossociojurídica dos direitos fundamentais é a expressão do ecogarantismo enquanto filosofia política, que observa os direitos fundamentais a partir de outra perspectiva: a dos direitos fundamentais como poderosos mecanismos para a luta social contra a crise ecológica. Para tal, é central a tese garantista de separação entre direito e moral, que significa reconhecer que o direito positivo é exclusivo em sua reivindicação à juridicidade, mas que as normas jurídicas não podem distorcer o campo autônomo externo da opinião pública, dos movimentos sociais, do ativismo político e, em geral, da reflexão e da crítica social ao estado de coisas que fundamentam a existência de um estado constitucional cujos alicerces são os direitos fundamentais (Ferrajoli, 1995, p. 853).

Ocorre, contudo, que o ponto de vista externo não pode ser compreendido apenas como o local da crítica ao estado e suas instituições. Aliás, é precisamente por esta autonomia do ponto de vista externo e pelo caráter formal e vazio dos espaços políticos do estado que a

insustancialidad del poder político sobre la forma del Estado de derecho, deja a éste abierto a la disponibilidad hermenéutica de la comunidad, de tal modo que hace

posible el control, la participación concreta y contingente de las personas y las comunidades en el diseño de la política contra el destino. (Garrido Peña, 1993, p. 338).

A ecopolítica enxerga no direito e no estado as possibilidades para o jogo político popular que necessita transcender o estatismo político tanto por questões deontológicas – a busca de uma ecodeocracia – quanto por questões ontológicas – a observação da política fora dos âmbitos estatais, onde ela também ocorre (Garrido Peña, 1993, p. 329). Assim, pode-se enxergar a ecodeocracia como uma democracia radical, ascendente, transpolítica e fundada na percepção de que o direito positivo é um dos mecanismos (mas também alvo) desta disputa, porque configura as regras do jogo e mantém uma distinção entre o tempo social da política, o tempo acelerado da economia e o tempo natural dos ecossistemas. E o papel dos direitos fundamentais, para além de sua juridicidade, é também ecopolítico: são bandeiras políticas que também fazem parte das regras do jogo.

Para o garantismo, o estado, precisamente pela separação entre ponto de vista externo (justiça, moral, dimensão da atividade e do dissenso político) e interno (validade, direito, dimensão da atuação institucional na aplicação da lei) é compreendido como um instrumento, no sentido de que, como já discutido anteriormente, não seja entendido como um fim em si mesmo e justificado pelos próprios valores e práticas, mas sim pela utilidade que pode ter para a satisfação de fins sociais avaliados pela própria sociedade (Ferrajoli, 1995, p. 881). Sob a ótica da crise ecológica e de sua significação ecopolítica, isto significa que os direitos fundamentais passam a ser não apenas objetivos para a busca da legitimação externa do estado e das instituições, mas bandeiras de uma luta por uma ecodeocracia que visa movimentar o direito dentro e fora das instituições na direção de uma relação coerente com os limites do equilíbrio ecológico.

Se o significado normativo desta acepção de direitos fundamentais se dá com a percepção do seu lugar ecopolítico, o significado descritivo ou fenomenológico é o negativo desta percepção: observar as possibilidades ecopolíticas dos direitos fundamentais na busca de uma ecodeocracia denuncia, justamente, a observação de que o direito é movimentado, ao longo da história jurídica do ocidente e dos países colonizados, especialmente na América Latina, dentro e fora das instituições na direção de uma apropriação insustentável dos recursos naturais e na destruição de biomas que acarretam a extinção de espécies, o desequilíbrio do clima e, também, a destruição de formas de vida não ocidentais pautadas em um equilíbrio com os sistemas naturais.

Noutros termos, enquanto a teoria garantista centraliza a validade do direito enquanto categoria diretamente vinculada à legitimidade, o ecogarantismo se move na direção da

centralidade da efetividade, manifesta na leitura expandida das ecoilegitimidades expressa nas suas duas teorias dos direitos fundamentais. Sendo a primeira teoria uma leitura jurídica da transversalidade do direito ao ambiente que expressa novos contornos à fenomenologia jurídica e à teoria da democracia, a segunda teoria se apoia nos aspectos de filosofia política tanto do garantismo quanto da ecopolítica para constituir o ecogarantismo como um ecoconstitucionalismo popular.

4.4.2.1 Um ecoconstitucionalismo popular

O constitucionalismo popular é uma corrente teórica que se destaca por uma distinta leitura do fenômeno dos estados constitucionais e, assim, também da crise do constitucionalismo em suas múltiplas dimensões. Dentre suas características centrais estão a rejeição do distanciamento entre as pessoas e os locais de criação e aplicação do direito constitucional, afirmado como um elitismo típico das posturas teóricas constitucionalistas tradicionais, e a rejeição da centralidade dos tribunais e da jurisdição na teoria constitucional (Pozen, 2010, p. 2048). Para Kramer (2004, p. 7), isto pode ser interpretado como reflexo da divisão moderna entre política e direito, que coloca a política como o local da representatividade popular e o direito como um ramo para especialistas treinados, que devem aplicar os comandos implementados pelos representantes do povo.

Um dos pontos centrais ao constitucionalismo popular é a crítica à supremacia judicial, expressão que se refere ao *judicial review* especialmente no contexto da *common law*, onde cortes constitucionais fazem a avaliação da constitucionalidade das leis promulgadas pelo legislativo em um contexto de grande incerteza, tanto pela vagueza dos enunciados constitucionais estadunidenses quanto pela ausência de uma constituição escrita no contexto inglês. Como fundamentar que juízes não eleitos possuam legitimidade para revisar atos legislativos criados por representantes democraticamente eleitos em um cenário de tamanha incerteza? É uma questão evidente nestes contextos, especialmente a partir do contexto de aberta partidarização da atuação dos julgadores, como ocorre na Suprema Corte dos Estados Unidos.

Kramer (2004, p. 115) afirma o constitucionalismo popular como uma corrente política histórica, oposta à supremacia dos juízes desde a aurora da independência estadunidense, com uma crítica especial não apenas a aspectos como o *judicial review*, mas à própria interpretação da história do constitucionalismo estadunidense que entende a jurisdição constitucional como uma afirmação do judiciário como último intérprete da constituição, algo que ignora a história,

onde movimentos populares fundados na interpretação do direito constitucional e na reivindicação do reconhecimento de inconstitucionalidades nos atos do governo foram, argumenta ele, muito mais presentes do que a grande história institucional de uma Suprema Corte ativa, discordando inclusive sobre o papel afirmado à decisão de *Marbury v. Madison*, que não teria, para ele, alterado significativamente o panorama, que persistiu como um de constitucionalismo popular transformador e reivindicador na prática, até o completo e estranho estabelecimento da supremacia judicial muito depois, ainda que tenha o papel de afirmar, sim, a possibilidade da revisão jurisdicional da constitucionalidade das leis que, para ele, não deve ser afastada, mas sim a possibilidade de que as cortes tenham a última palavra.

A teoria constitucional padrão e a história contemporânea dos estados constitucionais conduzem à aparente inevitabilidade de que cortes constitucionais tenham a palavra final sobre direitos fundamentais e as constituições em geral. O argumento de que é necessário um órgão isento da dinâmica eleitoral para avaliar a validade das leis produzidas pelos representantes eleitos parece naturalmente desaguar em uma óbvia conclusão: a de que o funcionamento da jurisdição constitucional é sempre um fator de reforço à efetividade dos direitos fundamentais. Tushnet (1999, p. 153, traduzido do original),⁴² ao explorar e observar a história constitucional estadunidense, chega a uma conclusão diferente:

Olhando para o *judicial review* ao longo do curso da história dos EUA, nós vemos as cortes estando mais ou menos na linha do que a coalizão política nacional dominante quer. Algumas vezes as cortes desviam um pouco, ocasionalmente chegando a melhores resultados políticos e às vezes chegando a resultados piores.

O que, contudo, resulta do local alargado presente da atuação da jurisdição constitucional é justamente a alienação: a expansão na prática interpretativa das cortes é a retração dos espaços interpretativos das pessoas. Para Tushnet (1999, p. 157-158), a retomada desses espaços próprios à democracia constitucional passa por quatro requisitos principais: (1) o direito à voto, que é uma problemática própria do contexto estadunidense onde restrições são planejadas e executadas para razões eleitorais partidárias, especialmente nos estados republicanos; (2) a capacidade de criticar o governo, considerando que um constitucionalismo popular almeja, por excelência, um exercício do direito constitucional pelas pessoas justamente para a subversão do *status quo*; (3) um espaço social para a formação de visões e opiniões próprias, também para que o constitucionalismo popular não seja apenas um reflexo do estado

⁴² “Looking at judicial review over the course of U.S. history, we see the courts regularly being more or less in line with what the dominant national political coalition wants. Sometimes the courts deviate a bit, occasionally leading to better political outcomes and occasionally leading to worse ones.” (Tushnet, 1999, p. 153).

de coisas atual; e (4) a necessidade de um mecanismo jurisdicional para leis que violem parâmetros constitucionais, que apresenta o grande desafio prático de devolver a jurisdição constitucional exclusivamente ao ramo da manutenção das regras do jogo democrático.

A linguagem aberta da constituição estadunidense reforça o problema. Um exemplo claro é o que oferece Tushnet (1999, p. 161) ao falar da liberdade de expressão: um constitucionalismo popular requer que a Suprema Corte garanta a liberdade de expressão para a crítica aos governantes, mas, no lugar disso, a Suprema Corte não só deixa a crítica ao governo como uma área pouco protegida sob a égide da primeira emenda que afirma a liberdade de expressão, como ainda criou um enorme obstáculo ao constitucionalismo popular justamente aplicando a primeira emenda e sua liberdade de expressão aos poderes econômicos, colocando sob o guarda-chuva da primeira emenda a liberdade de expressão comercial, por exemplo, e que anos após viria a incluir também as doações privadas às campanhas políticas que distorcem o campo democrático estadunidense.

No caso dos estados constitucionais da *civil law* o problema da capacidade das cortes constitucionais em aplicar direitos fundamentais e assegurar as condições básicas da democracia pode parecer menos pronunciado, em especial pela evolução da linguagem constitucional que significou direitos fundamentais mais definidos, regras mais claras e bem articuladas, além de que são virtualmente inexistentes estados constitucionais cujas cartas tenham sido promulgadas antes de 1945, reduzindo também a incerteza quanto à contextualização das normas. Contudo, isto, paradoxalmente, também alimenta um processo de alienação constitucional, por outra via: a certeza da possibilidade de uma jurisdição constitucional propriamente jurídica – raciocínio articulado naquela mencionada distinção entre política e direito – alimenta a expansão das áreas de atuação das cortes constitucionais.

Ainda que a relevância de uma jurisdição constitucional não possa ser subestimada, mesmo em um cenário de uma luta contra a alienação constitucional, o que o levante do constitucionalismo popular contra a supremacia judicial denuncia é a supremacia judicial não apenas na prática dos estados constitucionais, mas na imaginação política das sociedades e na teoria constitucional. Na prática dos estados constitucionais, a deferência total das matérias constitucionais à jurisdição materializa uma cultura onde outros agentes políticos das instituições podem agir sem consideração pelos direitos fundamentais, alimentando comportamentos compromissados com interesses eleitorais imediatos (Tushnet, 1999, p. 55). Os impactos políticos desta realidade se manifestam hoje em países como o Brasil na forma de uma completa espetacularização do processo político formal e da transformação dos políticos

em *influencers*, que visam alimentar perspectivas fragmentadas gerando conteúdo de fácil distribuição, em vez de participar e fomentar um discurso político ao redor de políticas públicas.

Esta deterioração do ambiente político reflete também a deterioração da imaginação política, alimentada pela reivindicação de exclusividade técnica sobre a interpretação dos direitos fundamentais e seus sentidos. Esta reivindicação é própria, justamente, das posturas da teoria constitucional hegemônica que alimentam a prática institucional fundada numa percepção de uma continuidade entre justiça e direito na figura dos direitos fundamentais, colocando a jurisdição que os aplica como uma realização da justiça possível e, assim, encerrando espaços filosóficos, políticos e morais de dissenso como se tais discursos sobre direitos fundamentais não fossem, mesmo assim, atividades políticas próprias justamente à esfera de uma democracia constitucional. Estas posturas, por fim, transformam o aspecto contramajoritário próprio à jurisdição em um medo das majorias, que deveriam deixar matérias de direitos fundamentais a uma elite mais capacitada às necessidades técnicas do cotidiano constitucional (Kramer, 2004, p. 121).

Contudo, mais do que uma desproporcional negação do papel da jurisdição e da necessidade de um cariz potencialmente contramajoritário em seu exercício, uma perspectiva popular permite observar a realidade política dos direitos fundamentais para além de uma relação hermenêutica entre o texto constitucional e as causas a serem apreciadas pelo judiciário. Para o ecogarantismo, sua postura popular se articula em três aspectos, desenhados ao longo de sua teoria e que se comunicam com a crise ecossociojurídica em vários aspectos: (1) a necessidade de um dissenso ecodemocrático; (2) a observação da dimensão política fora dos espaços institucionais; (3) a rejeição à centralidade da jurisdição.

O primeiro dos três aspectos é normativo: a necessidade de um dissenso ecodemocrático, que inclui não apenas a dimensão de preservação de uma esfera autônoma e externa de crítica às instituições a ser realizada pelas próprias instituições e também na cultura política (Ferrajoli, 2023c, p. 253), mas uma disputa pelos próprios significados do constitucionalismo que visa articular os direitos fundamentais como a possibilidade de uma transformação ecodemocrática do estado em um instrumento para a refundação das relações entre sociedade, direito e ambiente, rejeitando o direito enquanto um instrumento de reprodução das relações de poder próprias ao crescimento econômico alicerçado na crise ecológica e o afirmando como um instrumento político em contraponto ao poder político alicerçado juridicamente na apropriação insustentável da natureza. Isto passa não por um simples levante popular pela efetividade dos direitos fundamentais, mas por uma disputa ativa pelos seus significados que compreenda a necessidade de uma significação na direção ecodemocrática: os

direitos fundamentais almejados são instrumentos jurídicos contra a operacionalização jurídica da crise ecológica, o grande projeto da modernidade jurídica ocidental e que, mesmo com os estados constitucionais do segundo pós-Guerra, segue com poucas alterações.

O segundo dos três aspectos é descritivo, e pressuposto para a afirmação deontológica do primeiro: a política não está restrita aos espaços próprios institucionais, sendo próprio não apenas também à esfera privada, mas, em um sentido mais profundo, a todas as relações sociais (Garrido Peña, 1996, p. 275). De um lado, observa-se, com Garrido Peña (1996, p. 275-276), que a ciência jurídica tende a aceitar uma acepção liberal sobre o poder político, como se este fosse oriundo exclusivamente do estado e uma imposição vertical sobre a vida privada de indivíduos livres, egoístas, proprietários e racionais, promovendo uma efetiva dessocialização do poder político. A ressocialização do poder não pode ser “sustitución de la coacción pública y jurídica del Estado, por la coacción secreta y económica de la explotación del mercado” (Garrido Peña, 1996, p. 276), o que se permite olvidar quando apenas os espaços da política institucional são percebidos como poder político. Uma das maiores consequências ecossociojurídicas é a ocultação dos espaços privados onde poderes econômicos já articulam, há séculos, seus programas de gestão dos recursos naturais, e do papel que estes âmbitos alheios aos vínculos jurídicos dos direitos fundamentais – em sua acepção hegemônica, a ser disputada – possuem.

O terceiro dos três aspectos já foi tocado em momentos anteriores: uma rejeição à teorização da jurisdição em um local central para a garantia de direitos fundamentais em uma perspectiva ecodemocrática. Ainda que a disputa política dos sentidos do direito tenha, também, o condão de influir sobre a interpretação e aplicação da lei pelos julgadores, a disputa é pela construção de espaços políticos com participação popular efetiva, condição mínima para a efetiva vinculação ecojurídica do poder político. O ativismo e a participação popular através do dissenso, assim, não são meras questões à margem das instituições encasteladas, mas entendidos como a construção e o exercício de poder político especialmente reconhecendo a prominência das funções de governo e de seu aspecto representativo e, igualmente, o papel do poder político, como alerta Tushnet (2020, p. 226): não é a coerência dos argumentos políticos que determina ganhadores e perdedores na disputa, mas sim o poder político, este sim, determinante para a efetividade do direito e as ecoilegitimidades que dela resultam.

O ecograntismo enquanto um ecoconstitucionalismo popular, assim, tem por objetivo uma disputa ecodemocrática da democracia constitucional e suas possibilidades. Trata-se, assim, da disputa política que reivindica, paradoxalmente, o “derecho como alternativa al Estado moderno” (Garrido Peña, 1996, p. 338), o direito como um possível antídoto contra o próprio

imobilismo e enclausuramento oncopolítico do estado, que significa uma possibilidade real de disputa política sobre a relação entre sociedade e natureza. Da mesma forma que, como diz Ferrajoli (2018a, p. 43), os direitos fundamentais são leis dos mais fracos porque, quando inexistentes, a lei dos mais fortes atua em seu lugar, pode-se desenhar a disputa ecodemocrática sobre os sentidos e limites da relação entre sociedade, direito e natureza como o ecoconstitucionalismo dos mais fracos, porque, sem ele, prevalece o projeto dos mais fortes, de apropriação e destruição dos ecossistemas que é operacionalizado pela modernidade jurídica desde a sua concepção através da soberania estatal, da propriedade privada, do direito natural e do potencial organizador e estabilizador do positivismo jurídico.

4.5 Uma síntese das teses teóricas ecogarantistas

Neste capítulo que se encerra e no capítulo anterior foram abordadas e delineadas teses teóricas centrais para uma investigação ecogarantista. As teses teóricas apresentadas referem-se à teoria das ecojuridicidades e à teoria dos direitos fundamentais. Ao tentar investigar e significar teoricamente as relações entre direito, sociedade e ambiente, o ecogarantismo propõe ao centro a noção de ecojuridicidades, que são conjuntos de relações sociais constituídas na e ao redor da significação ecossocial do direito. Elas constituem um terceiro eixo discursivo, além da legalidade e da legitimidade (ou validade) do direito que foram constituídos pelo primeiro positivismo jurídico e pelo segundo positivismo jurídico, o garantismo. Mas partem a partir deles e da ecologia política para propor ecojuridicidades constituídas de ecolegalidades e ecoilegitimidades.

A investigação das ecolegalidades propõem a superação da observação da legalidade a partir da perspectiva tradicional de inefetividade do direito, onde a investigação visa descobrir e denunciar defeitos jurídicos da legalidade que afetam sua incapacidade de cumprir os próprios objetivos jurídicos e, assim, estabilizar expectativas e garantir segurança jurídica. No lugar desta crítica da legalidade a partir de seu próprio dever-ser jurídico, a crítica ecogarantista da legalidade tem por parâmetro os limites naturais do equilíbrio ecológico, realizando essencialmente três denúncias: (a) a insuficiência do direito ambiental enquanto disciplina e da legalidade ambiental como tradicionalmente concebida para tematizar adequadamente o escopo das relações entre sociedade e ambiente nas quais o direito possui papel relevante; (b) a crise ecológica não é resultado do descumprimento da legalidade ambiental mas, muito mais, das ecolegalidades que regulamentam e tornam lícitos uma forma predatória de relação com a natureza; (c) o direito ao ambiente é um direito transversal, cujos aspectos e repercussões

atravessam inúmeras áreas dos estados constitucionais, elidindo a relação linear e racional da relação entre direitos sociais e garantias que marca a fenomenologia jurídica garantista tradicional.

Entretanto, mais do que isto, a investigação das ecolegalidades também denuncia a problemática relação entre fenomenologia jurídica e direito positivo: não se questiona a relevância e centralidade do direito positivo, mas sim o fato de que pode-se observar o papel normativo de atos jurídicos privados e a relevância destes como um aspecto pouco destacado na teoria jurídica contemporânea, mesmo quando há um avanço necessário da percepção da crise do constitucionalismo e do avanço dos poderes privados sobre a força dos estados nacionais para o estabelecimento de limites e vínculos no interesse da afirmação do programa constitucionalista dos direitos fundamentais.

Esta a razão, portanto, da investigação sobre as ecoilegitimidades ser estruturada sob uma ótica transpolítica: porque o poder político juridicamente expresso e articulado não se expressa apenas nas esferas democráticas tradicionais, mas em âmbitos alheios a elas que acabam constituídos como âmbitos também alheios ao programa dos direitos fundamentais. Assim, sua degradação ocorre não como uma manifestação legítima da dinâmica democrática e de sua relação com a rigidez constitucional lida na esteira da cronopolítica, mas como uma manifestação alheia aos vínculos próprios do jogo democrático que possui os vínculos dos direitos fundamentais como regras básicas, para a manutenção da primazia do ponto de vista externo e do aspecto ascendente da democracia constitucional, bem como do tempo social da disputa democrática como um tempo que deve ser preservado e diferenciado do tempo natural e do tempo acelerado do capitalismo.

Assim, o ecogarantismo se diferencia do garantismo em seu questionamento primário: enquanto o garantismo pergunta sobre a efetividade das normas, o ecogarantismo pergunta pelos significados ecossociojurídicos do direito que efetivamente existe. Significa, dentre outras coisas, atuar sob a guia do dever-ser ecojurídico: observando a ausência de limites jurídicos que deveriam existir para relações entre sociedade e ambiente em um quinto e necessário movimento de expansão do constitucionalismo. Este questionamento primário se divide em quatro questionamentos específicos, dois que são subjacentes à pesquisa sobre ecolegalidades e dois que são próprios ao estudo das ecoilegitimidades: (1) existem limites à relação entre sociedade e ambiente no recorte investigado? (2) Estes limites são jurídicos? (3) Qual o caminho de ação em relação aos espaços e limitações que os constituem? (4) Como agir nos espaços sem vinculações jurídicas? O conjunto das investigações que respondem a estas questões explicita as ecojuridicidades do âmbito investigado, chegando assim a uma

observação crítica e com triplo fundamento empírico: direito positivo, limites naturais e pesquisa empírica sobre um recorte social escolhido.

Por fim, quanto aos direitos fundamentais, o ecogarantismo é composto por uma abordagem dupla: uma teoria normativa dos direitos fundamentais, que se assemelha aos modelos tradicionais de teorias jurídicas do constitucionalismo, e uma ecossociojurídica, que coloca o ecogarantismo como um constitucionalismo popular. Sua teoria normativa simplesmente reitera o seu caráter de juspositivismo ecológico: (a) reivindica a ecologização dos direitos fundamentais observando o equilíbrio ecológico politicamente significado pela ecologia política como um referencial teórico para a compreensão ecológica dos direitos fundamentais, (b) reconhecendo a transversalidade do direito ao ambiente e as imposições científicas que reverberam a partir dele na teorização dos direitos fundamentais.

Já a teoria ecossociojurídica dos direitos fundamentais dá um significado ao ecogarantismo enquanto filosofia política, que passa por transcender o estatismo político em nome de uma democracia ecoconstitucional ascendente, radical, onde o direito estabelece as regras do jogo mas é, ele mesmo, também um dos alvos desta disputa, travada inclusive pela pesquisa científica aqui proposta. Assim, mostra-se como um ecoconstitucionalismo popular, fundado (a) no dissenso ecodemocrático, (b) na observação da dimensão política para além dos espaços institucionais e (c) na rejeição da centralidade da jurisdição na fenomenologia jurídica.

A partir destas teses, mais cuidadosamente delineadas ao longo dos últimos dois capítulos, anuncia-se o ecogarantismo como uma crítica ao direito positivo e à política, observando o papel transformador que o direito pode ter sobre as relações entre sociedade e ambiente justamente considerando não os avanços recentes e promessas possíveis, mas a centralidade do direito ao projeto de dominação humana da natureza. O direito deve, sob esta ótica, ser alvo de denúncia bem como de disputa, com um evidente papel ecológico para a teoria que visa ocupar o vazio espaço de reflexão sobre o permanente projeto colonial moderno, que é o de colonização do tempo através do estreitamento dos horizontes das gerações futuras.

5 MERCADOS DE CARBONO E A TUTELA CAPITALISTA DO CLIMA

5.1 Clima e direito: introduzindo a discussão

Nos capítulos anteriores, foi construída e esboçada uma teoria das ecojuridicidades que parte dos seus pressupostos sociojurídicos (cap. II), atravessa questões epistemológicas (cap. III), apresenta uma teoria das ecojuridicidades (cap. IV) e a complementa com uma análise dos mecanismos ecossociojurídicos centrais à investigação das ecojuridicidades (cap. V). Orientado por recortes específicos – a tutela do clima, os mercados de carbono e o caso das Cédulas de Produto Rural Verde –, o complexo teórico tem por objetivo oferecer uma forma inédita de observação das relações entre direito, sociedade e ambiente. O atual capítulo possui estrutura e amplitude assimétricos em relação aos capítulos anteriores em razão, justamente, de seus objetivos.

Dividido em quatro momentos, o capítulo debate (1) a relação entre clima e direito, observando o contexto ecossociojurídico que compõe a investigação e sem o qual não se pode compreender a situação atual dos (2) mercados de carbono, que são a opção de inúmeros países para uma tentativa de tutela do clima que intervenha nos incentivos econômicos para a operação econômica baseada na emissão de gases do efeito estufa, visando a internalização dos custos referentes às emissões (Prolo et al, 2021, p. 13). Após isto, passa-se a uma (3) discussão do cenário brasileiro geral, observando ecolegalidades e ecoilegitimidades que são fundamentos teóricos para a análise das ecojuridicidades da tutela do clima no país, com um (4) olhar sobre um mecanismo específico que pode também oferecer os contornos do cenário geral tanto do atual mercado de carbono brasileiro quanto, também, da (in)capacidade da democracia brasileira em oferecer uma visão clara sobre a tutela do equilíbrio ecológico.

5.1.1 O ambiente como questão jurídica

Weyermüller (2010, p. 9-10) permite a afirmação de que é incontestável a relação entre a preocupação com o ambiente e o avanço do domínio humano sobre ele, especialmente a partir do desenvolvimento de tecnologias aptas a intervir mais fortemente no equilíbrio natural dos ecossistemas, o que possui relação com o próprio surgimento de um direito ambiental. Carneiro (2001, p. 36-37) coloca a preocupação com o ambiente como uma questão propriamente do século XX, onde a aceleração da implementação de novas tecnologias e uma mudança brusca da velocidade e da escala de intervenção humana sobre o ambiente significa, a seu ver, um

agigantamento do sistema econômico sobre os sistemas naturais. Esclarece Veiga (2006, p. 17-18):

É bem verdade que os primeiros grupos dedicados à proteção da natureza foram organizados na década de 1860, na Grã-Bretanha. Mas foi somente na segunda metade do século XX que o ambientalismo ganhou consistência, tornando-se uma força social geradora de novo vetor político.

A partir de Veiga (2006, p. 18) pode-se fazer uma interpretação particularmente diferente e reverberante da escalada ambientalista desde o final do século passado. Segundo a leitura tradicional,

[...] o despertar da consciência ecológica mediante práticas sociais consolidou os valores ecológicos no espaço político, alcançando, posteriormente, também o universo jurídico. Esse percurso histórico-evolutivo, somado a inúmeros outros fatores, formatou a proteção jurídica do ambiente e conduziu, num momento posterior, à consagração do Direito Ambiental propriamente dito. (Sarlet e Fensterseifer, 2014, p. 147-148).

Como se pode depreender de Veiga (2006, p. 18), a conscientização progressiva do século XX leva à discussão sobre os limites ecológicos e a relação sociedade e ambiente. Contudo, observa Veiga (2007, p. 89) que há um trabalho político na direção de uma compatibilização do crescimento econômico e da dominação humana da natureza com a ideia de equilíbrio ecológico, construída na forma do conceito de desenvolvimento sustentável. Mais do que uma resposta à consciência ecológica ascendente, o autor observa o conceito e sua grande difusão como uma vitória da reação dos mesmos setores sociais que sustentaram o funcionamento do modelo tradicional de exploração econômica dos recursos naturais.

Assim, a história da relação entre direito e ambiente, especialmente a partir da prominência do direito ambiental como disciplina jurídica, é referida por Veiga (2007, p. 89) como a da “dialética socioambiental”, um espaço onde lutam atores pela conscientização ambiental, pela ação em relação ao desequilíbrio ecológico oriundo da vida humana e de sua forma de agir, seja ao afirmar a possibilidade de um equilíbrio – ou, até mesmo, correlação – entre desenvolvimento econômico e equilíbrio ecológico, seja ao defender posições que demandam uma diminuição da atividade econômica em nome de uma demanda menor de recursos naturais associados aos padrões de consumo da sociedade, em especial nos países desenvolvidos, corrente científica, política e filosófica hoje referida como “decrecimento” (Olk, Schneider e Hickel, 2023, p. 2). Esta dialética socioambiental, para Veiga (2007, p. 89-92), se refere especificamente ao período contemporâneo de disputa sobre os sentidos e

significados do desenvolvimento econômico, tradicionalmente conectado à ideia de crescimento ilimitado da economia como objetivo último que se traduziria, assim, em maiores níveis de acesso ao consumo e a padrões de vida mais elevados. Contudo, ela é um capítulo de um livro um pouco mais amplo.

Retomando as discussões de Capra e Mattei (2015, p. 3), a modernidade ocidental é constituída por uma ascensão de uma visão da natureza como máquina, com partes identificáveis e processos que podem ser descritos por leis naturais. Substituindo, afirmam os autores, a visão holística da natureza que prevalecia anteriormente por uma de partes identificáveis e mensuráveis, o objetivo do conhecimento da natureza através das ciências passou a ser outro, o que teve influência direta também no direito:

Como a visão holística da natureza foi substituída pela metáfora do mundo como uma máquina, o objetivo da ciência virou o conhecimento que poderia ser usado para dominar e controlar a natureza. Um movimento similar estava em andamento no pensamento jurídico. Juristas como Grócio e Domat, ambos contemporâneos de Descartes, promoveram a leitura da realidade como um agregado de componentes discretos e definíveis (indivíduos agentes livres), e a propriedade como um direito individual, garantido pelo estado, para desenvolver a natureza, ou seja, para transformá-la em objetos físicos. (Capra; Mattei, 2015, p. 5-6, traduzido do original).⁴³

Assim, pode-se compreender de forma mais ampla a relevância do ambiente enquanto uma questão jurídica. Não porque haja um vasto grupo de legislações especificamente ambientais na história do direito. Observa-se, com Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 150-151), que as legislações que tratavam sobre a gestão ambiental e que poderiam ser atribuídas a um conceito tradicional de direito ambiental guiavam-se exclusivamente pelo interesse econômico e pela tutela da saúde. Enquadram-se aí legislações de proteção de florestas específicas, ou de manejo da poluição dos rios, que visavam a preservação de alguns setores do ambiente por razões estéticas ou por motivos de saúde, sem uma preocupação direta com o equilíbrio ecológico.

Falar na inexistência de um rol consolidado de legislações sobre a proteção ambiental significa, sim, observar que as relações ecossociojurídicas foram predominantemente predatórias por parte relevante da chamada modernidade jurídica. Especialmente porque o processo, como reiteram Capra e Mattei (2015, p. 52-54), de progressiva dominação humana sobre o natural é um processo tocado através não só de uma aspiração ao domínio científico e

⁴³ “As the holistic view of nature was replaced by the metaphor of the world as a machine, the goal of science became knowledge that could be used to dominate and control nature. A similar movement was afoot in legal thought. Jurists like Grotius and Domat, both contemporaries of Descartes, promoted the view of reality as an aggregate of discrete definable components (free individual actors), and ownership as an individual right, guaranteed by the state, to develop nature, that is, to transform it into physical objects.”

tecnológico dos processos naturais, mas através do direito, em especial o processo de transformação dos bens comuns em *res nullia*, que, como lembram os autores, inicia-se já na Roma Antiga sob um simples preceito: ao deixarem de serem bens comuns a todos, partes da natureza abundantes em recursos naturais passavam a ser bens de ninguém, sob os quais poderiam ser estabelecidos direitos de propriedade exclusivos.

Este processo, cujos mecanismos jurídicos permanecem vivos e relevantes em toda Europa mesmo após a queda do Império Romano, acaba ganhando uma escala diferente e se tornando central à economia capitalista ascendente com sua espinha dorsal colonialista:

Ante la expansión económica, política y militar de las metrópolis ibéricas en las colonias conquistadas para las metrópolis, fue necesario organizar un sistema jurídico práctico y eficaz. Así, se volvió fundamental el desarrollo de una reglamentación jurídica capaz de legitimar el proceso de explotación y colonización, una legislación organizada a partir del viejo derecho español, pero con dispositivos emergentes en razón de situaciones nuevas. (Wolkmer, 2017, p. 230).

E o desenvolvimento desta regulamentação para a legitimação do processo de exploração da natureza e colonização teve forte participação do direito romano, ressignificado e mobilizado, agora, a partir de bases jusnaturalistas que trouxeram à baila a fundamentação jusfilosófica para a apropriação da natureza a partir da substituição progressiva do direito natural fundamentado no Deus cristão pelo direito natural racionalmente justificado (Capra; Mattei, 2015, p. 62).⁴⁴ A história do colonialismo e do capitalismo é, assim, conexas pela criação também de uma colonização jurídica nos países colonizados que persiste após a independência, mantendo os estatutos jurídicos da apropriação e exploração da natureza sob controle de novas elites (Wolkmer, 2017, p. 237).

O processo de colonização é, entretanto, plural, o que também demonstra o papel do direito e da filosofia jurídica como instrumento para os objetivos do capitalismo europeu nas colônias. Na América Latina e, especialmente, em suas colônias espanholas, há uma resistência documentada tanto na práxis quanto na teoria à colonização e, especialmente, à escravização e eliminação dos indígenas, protagonizada por Bartolomé de Las Casas (Wolkmer, 2017, p. 233).

⁴⁴ Cabe ressaltar, entretanto, que ainda haveria um fundo religioso, como observa Taylor (2007, p. 239) ao referir que o fundo religioso do jusnaturalismo moderno deixa de ser o mundo encantado medieval, onde a descrença não era opcional, e passa a ser o mundo desencantado onde a questão religiosa cristã é uma de compromisso interno com valores que guiam os aspectos sociais como a própria criação e articulação de uma ordem jurídica. São os alicerces para uma ideia moderna de direitos naturais como sustentadores de uma ordem social pacífica, o que possui repercussões tanto para o jusnaturalismo quanto para o surgimento do juspositivismo, como já discutido anteriormente. Também, é relevante lembrar que a razão, no ambiente da aurora da modernidade, não é uma busca antirreligiosa de uma verdade pura, mas, justamente, tentativas de compreensão do mundo natural e de suas leis divinas para o estabelecimento de uma ordem social coerente com elas (Taylor, 2007, p. 447).

O período inicial de colonização, onde as bases jusfilosóficas e políticas de como lidar com novas questões sociais como os povos nativos, a titularidade e gestão dos territórios, a adequação de normas às novas realidades e a legitimação dos recursos extraídos das colônias estavam todas em disputa foi cada vez mais na direção da hegemonia de um jusnaturalismo justificador da apropriação não apenas da natureza, mas também de pessoas.

Ainda que o século dezesseis tenha visto um profundo debate acadêmico entre juristas espanhóis sobre a legitimidade da conquista da América do Sul, nenhum debate similar ocorreu um século depois durante a colonização da América do Norte. Àquela altura, as ideias de Locke e do racionalismo do norte europeu já haviam tido seu impacto definitivo no pensamento comum ocidental. Entre estas ideias estava a alegação de um direito fundamental da mente humana e da ciência de dominar tanto a natureza quanto humanos ainda em “estado natural.” Tanto a exploração da terra quanto a escravidão – a propriedade de pessoas cuja subjetividade humana era negada – encontraram uma justificação racional. (Capra; Mattei, 2015, p. 67, traduzido do original).⁴⁵

Assim, pode se perceber na diferença entre os processos coloniais das Américas do Sul e do Norte como a hegemonia do jusnaturalismo e de sua justificação da colonização, da apropriação e espoliação e da escravidão são mecanismos centrais para o estabelecimento de relações com o ambiente ainda mais eficientes em sua articulação econômica, seja com a exploração de recursos minerais ou da madeira das florestas, ou com a simples transformação dos ambientes naturais dos biomas em áreas de pastagem ou produção de commodities agrícolas, como a cana-de-açúcar e, posteriormente o café. Cabe ressaltar que os biomas da América não eram florestas desabitadas, ou mesmo florestas cuja natureza já havia, tal qual a narrativa tradicional, sido progressivamente dominada pela cultura humana das populações originárias que nelas viviam. No caso da Amazônia, como afirma Pardini (2020, p. 2), os povos indígenas, ao contrário do povo europeu e das populações das colônias que se estabeleciam a partir de formas sociais coloniais, estabeleciam-se e relacionavam-se de outra forma em relação à natureza:

O que houve foi o aparecimento, a invenção de uma autêntica ‘cultura da floresta’, isto é, a transformação cultural da floresta, o seu ‘cultivo’, sem que ela deixasse de ser floresta. Isso aconteceu porque, nas sociedades indígenas da planície amazônica, prevalece, não a relação sujeito-objeto, antropocêntrica, de poder e dominação, mas a relação entre sujeitos, humanos e não humanos, baseada na troca e na reciprocidade.

⁴⁵ “Although the sixteenth century had seen a deep scholarly debate among Spanish jurists about the legitimacy of the conquest of South America, no similar debate took place a century later during the colonization of North America.³¹ By that time, the ideas of Locke and of northern European legal rationalism had already had their defining impact on the Western common thought. Among those ideas was the assertion of the fundamental right of the human mind and of science to dominate both nature and humans still in the “natural state.” Both the exploitation of land and slavery—ownership of people whose human subjectivity was denied—had found a rational justification.” (Capra; Mattei, 2015, p. 67).

Como nos lembra Wolkmer (2017, p. 234), o pós-independência das colônias não significou uma mudança total e definitiva, mas sim uma implementação paulatina dos princípios do ideário capitalista, compatibilizados às estruturas agrárias e elitistas locais. O ocidente jurídico moderno, um espaço que, como todos os espaços, é social, se constituiu assim como o lugar ecossociojurídico que constituiu o capitalismo ocidental e que viabilizou a acumulação primitiva necessária, tanto ao estabelecimento das elites das colônias, como as elites agrárias e metropolitanas, quanto ao acúmulo de capital das elites coloniais na Europa, realizado também na “transformação do tempo biológico da vida comunal no tempo alienado e quantificado do trabalho fabril [...]” (Capra; Mattei, 2015, p. 74, traduzido do original).⁴⁶

Ao mesmo tempo em que a história do colonialismo e do capitalismo é comumente contada como a história da hegemonia do positivismo jurídico e das codificações, como afirma Wolkmer (2001, p. 56), Capra e Mattei (2015, p. 75-76) conectam esta história ao jusnaturalismo e sua capacidade de fundamentar a exploração e dominação. Ambos os aspectos, contudo, são partes fundamentais da relevância do ambiente enquanto questão jurídica: o estabelecimento do capitalismo moderno e da modernidade jurídica são, imediatamente, questões de relevância ambiental porquanto conexos à dominação e exploração dos biomas, realizada através dos mecanismos jurídicos politicamente construídos que permitiram a legitimação da destruição de florestas, da mineração ilimitada, ou, em suma, da relação predatória entre sociedades e ambiente que significa o estabelecimento de fronteiras urbanas e agrícolas em permanente expansão.

A história, assim, do ambiente como questão jurídica não é a história de sua progressiva proteção jurídica, mas sim a história da legalização de sua destruição. A partir da propriedade privada e da soberania do estado, a articulação da natureza enquanto exploração irrestrita para a construção de riqueza na forma de capital é não apenas possível como também desejável, considerando-se necessário tanto a acumulação de capital quanto, também, a construção de riqueza das economias nacionais, o que significa enfatizar o papel dos estados como potencializadores do processo de acumulação de capital, sendo inclusive possível e

⁴⁶ “Tremendous economic resources were needed to establish the centralized institutional settings that would usher in what economic historian Karl Polanyi (1886–1964) called the ‘great transformation’ at the dawn of modernity. The ‘primitive’ accumulation of capital, necessary for the jump-start of any early capitalist social organization, was generated not only by enclosures and the transformation of the biological time of communal life into the quantifiable, alienated time of factory work, but also by seeking resources from abroad.” (Capra; Mattei, 2015, p. 74).

desejável que um governo “estivesse livre para transferir os comuns à propriedade privada, para garantir o seu ‘desenvolvimento’”. (Capra; Mattei, 2015, p. 77, traduzido do original).⁴⁷

A visão econômica da modernidade (capitalismo) e a execução de seu projeto político (direito moderno) são diretamente conexos, portanto, ao ambiente e à forma particular de relação com o ambiente que as sociedades do ocidente jurídico tanto na Europa quanto em suas colônias acabaram por adotar, ainda que com matizes particulares e a relevante e promissora exceção do constitucionalismo andino (Wolkmer; Wolkmer, 2020, p. 14-15), construção recente que busca uma forma mais popular e participativa de democracia e que empodera a participação política de povos com formas distintas de se relacionar com a natureza.

É apenas no séc. XX que se observa uma virada significativa nas preocupações com as consequências das relações entre sociedade e ambiente, manifestadas em significativos momentos políticos apenas a partir da década de 1970, onde se pode observar legislações nacionais – como o *Clean Air Act* nos Estados Unidos – e internacionais – como a criação do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente –, documentos políticos criados a partir discussões sobre o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento econômico – o Relatório Brundtland e a atuação do Clube de Roma –, sendo o grande marco a Conferência de Estocolmo de 1972, a primeira reunião de chefes de estado a tratar do ambiente e de seu equilíbrio diante do agir humano e dos desdobramentos da busca por crescimento econômico, que marcaria um aspecto relevante das ecojuridicidades: a grande influência do direito internacional em fomentar o estabelecimento de regulamentações específicas sobre a questão ambiental, como denotam Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 154).

5.1.2 Do ambiente ao clima

A prominência atual do clima nos assuntos ecológicos pode passar a impressão de um histórico de preocupação com a crise climática nos assuntos ambientais, o que, contudo, não é o caso, o que pode ser demonstrado também na observação do tratamento da questão ambiental justamente no âmbito internacional brevemente abordado antes. Nas décadas anteriores à

⁴⁷ “Government, on the contrary, was assumed to represent the common interest according to modern ideas of sovereignty. Thus, government could freely take from the commons and was also free to transfer the commons to private property to ensure its ‘development.’” (Capra; Mattei, 2015, p. 77). É relevante ressaltar que o desenvolvimento referido na passagem citada não é, necessariamente, o mesmo desenvolvimento econômico falado em sentido amplo, conexo ao crescimento e ao progresso enquanto ideais de economia política. No sentido do trecho, *development* é empregado no sentido do desenvolvimento enquanto exploração, significado comumente presente quando se fala no desenvolvimento imobiliário, por exemplo, que significa a exploração de área ainda não suficientemente explorada.

Conferência de Estocolmo, com a criação da ONU também houve a criação da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), que foi o principal organismo internacional a abordar a questão ambiental até a década de 1970, realizando, já em 1949, a Conferência das Nações Unidas para a Conservação e a Utilização dos Recursos, nos Estados Unidos, discutindo a pressão humana sobre os recursos naturais, com preocupação sobre a produção de alimentos, a manutenção de florestas e espécies animais e o cuidado com bacias hidrográficas (Ribeiro, 2001, p. 61-63).

Em 1968, foi a vez da Conferência da Biosfera, com ênfase na discussão da ciência sobre a compreensão dos impactos humanos na biosfera e suas consequências, onde começam a aparecer as preocupações sobre as relações entre as atividades econômicas e o ambiente, com um esboço daquilo que acabaria amadurecendo e se tornando a noção de desenvolvimento sustentável (Ribeiro, 2001, p. 63-65). Três anos após, foi a vez de uma conferência discutindo as zonas úmidas e a proteção de aves aquáticas que delas dependem: a Conferência de Ramsar, no Irã, onde já se apresentam algumas discussões sobre o caráter internacional da natureza e a problemática da soberania para a governança ambiental internacional (Ribeiro, 2001, p. 68-69). A UNESCO ainda organizou relevantes conferências sobre a educação ambiental, já após a Conferência de Estocolmo e a criação do PNUMA, que passou a ter o protagonismo desde então (Ribeiro, 2001, p. 69-71).

É útil compreender o surgimento da preocupação internacional com o ambiente sob duas perspectivas. A primeira delas é o ambiente e seu equilíbrio como uma questão de direitos sociais, e sua progressiva reivindicação como um processo sociopolítico inserto no clima do firme rechaço aos horrores da primeira metade do séc. XX que segue ao fim da Segunda Guerra Mundial:

la constitucionalización, en los países liberados de regímenes fascistas, del principio de igualdad y de los derechos fundamentales, incluidos esos derechos a la supervivencia que son los derechos sociales, y la estipulación, en las relaciones internacionales, del principio de la paz y de los derechos humanos a través de la Carta de la ONU de 1945, de la Declaración Universal de Derechos Humanos y de las sucesivas cartas supranacionales de los derechos fundamentales. (Ferrajoli, 2018a, p. 67).

A segunda delas é o ambiente econômico do segundo pós-Guerra, com a mudança de escala na atividade industrial e no comércio internacional que passou a possibilitar a apropriação de materiais e sua transformação em objetos de consumo em ritmos cada vez mais acelerados, como ilustrado por Infante-Amate et. al. (2021, p. 195) no caso espanhol:

En sociedades preindustriales la mayoría del consumo se satisfacía con materiales apropiados localmente. Sin embargo, la posibilidad de establecer relaciones comerciales fluidas con otros territorios posibilitó que el consumo se completase en un porcentaje significativo con productos «exóticos». Así, los países con bajas dotaciones de recursos podían aumentar sus niveles de consumo a través del comercio, y viceversa. En el caso de España el consumo de materiales ha pasado de 63,6 Mt en 1860 a 399,4 Mt en 2016, con un pico de 911,3 Mt en 2007. En términos per cápita, el consumo pasó de poco más de 4 tons en 1860 a más de 20 tons en 2007 (Gráfico3a). Este incremento se debe tanto a la mejora de la capacidad extractiva, que explica el 75 % del aumento en el consumo, como al comercio internacional, que explica el 25 % restante. Dicho de otra forma, la gran expansión del consumo de materiales que ha tenido lugar en el último siglo y medio se debe en gran medida a las mejoras tecnológicas que nos han permitido expandir nuestra apropiación de recursos, pero también a los recursos que nos llegan de otros países.

Observam os autores que os níveis de consumo de biomassa das sociedades não se altera após a industrialização, apenas o consumo de bens constituídos por materiais extraídos do solo. Infante-Amate et. al. (2021, p. 196) explicam o fenômeno, que se acelera após a década de 1950 nos dados da economia espanhola observados por eles, a partir da perspectiva de que a produção biofísica, limitada pela fotossíntese como única fonte de energia, já havia chegado ao seu teto, enquanto a capacidade de extrair minérios e combustíveis fósseis foi dramaticamente expandida com a tecnologia. Observam Infante-Amate et. al. (2021, p. 190) que, na Espanha, a extração de materiais passou de 15,8 milhões de toneladas em 1860 a 734,4 milhões de toneladas em 2007, ao mesmo tempo em que a população foi multiplicada por 2,8. Entre 1860 e 1950 o crescimento foi de 80%, enquanto no período entre 1950 e 2007 a extração de materiais se multiplicou por cinco, resultando também em uma quadruplicação do consumo per capita de materiais.

A aceleração é o fator que leva à percepção sobre limites naturais e o desequilíbrio do agir humano. Passam a ser mais visíveis os impactos na extinção de espécies e a pressão sobre os recursos naturais, provenientes de sua extração em velocidades cada vez maiores, mas a preocupação com o equilíbrio climático ainda é marginal, lembrando que mesmo na década de 80, a ênfase das discussões sobre o ambiente estava nas espécies ameaçadas e na atmosfera sob outras óticas: a camada de ozônio, a chuva ácida e a poluição do ar (Ribeiro 2001, p. 93-94). Contudo, a poluição do ar observada enquanto um fator de saúde pública acabou por deixar em segundo plano uma grande consequência da aceleração econômica da segunda metade do século anterior: a de que a poluição do ar não possuía apenas consequências clínicas imediatas, mas sim a capacidade de alteração do clima do planeta. Inclusive, relevante observar que a não interferência no funcionamento regular das engrenagens econômicas, mesmo diante dos sucessos particulares contra a chuva ácida e contra a deterioração da camada de ozônio, não foi capaz de aliviar o problema da poluição atmosférica, que afeta 90% da população mundial e

em países periféricos chega a aparecer como a terceira causa de óbitos, atrás dos alimentos e das doenças metabólicas oriundas da alimentação, e à frente do cigarro (Veiga, 2019, p. 43).

A relevância das questões ecológicas que suscitaram os desenvolvimentos de legislações e documentos conexos à aurora do direito ambiental não pode ser diminuída. A extinção de espécies, a qualidade do ar, a chuva ácida, a preservação de ecossistemas sensíveis, são todas parte da crise ecológica que ameaça todas as formas de vida no planeta, não apenas a humana ou, também, a animal. O clima, contudo, atravessa e potencializa todos estes problemas, e se conecta diretamente com a forma de relação entre sociedade e ambiente hegemônica, cujo uso intensivo de energia, com maioria esmagadora proveniente do uso de combustíveis fósseis, é afirmado como sinônimo de uma boa vida (Daggett, 2019, p. 1). E é precisamente a emissão de gases do efeito estufa, diretamente conexo ao uso cada vez mais intenso de combustíveis fósseis para a indústria, transporte e energia elétrica que leva ao panorama atual, sumarizado pelo Relatório Síntese de 2023 do Painel Intergovernamental das Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês):

A temperatura da superfície global nas primeiras duas décadas do séc. XXI (2001-2020) foi 0.99 [0.84 a 1.10]°C mais alta do que 1850-1900. A temperatura da superfície global aumentou mais rapidamente desde 1970 do que em qualquer outro período de 50 anos ao menos nos últimos 2000 anos (alta confiança). O alcance provável do aumento total da temperatura global causado por humanos de 1850-1900 a 2010-2019 é de 0.8°C a 1.3°C, com a melhor estimativa de 1.07°C. É provável que gases do efeito estufa bem misturados contribuíram com um aquecimento de 1.0°C a 2.0°C, e outros impulsionadores humanos (principalmente aerossóis) contribuíram com um resfriamento de 0.0°C a 0.8°C, impulsionadores naturais (solares ou vulcânicos) mudaram a temperatura da superfície global por $\pm 0.1^\circ\text{C}$ e a variabilidade interna a mudou em $\pm 0.2^\circ\text{C}$. (IPCC, 2023, p. 42, traduzido do original).⁴⁸

Assim como o clima é, portanto, uma questão ambiental central e inescapável inclusive para a discussão e o enfrentamento das demais questões da crise ecológica, ele é intrinsecamente conexo à forma social de se relacionar ao ambiente que, em última instância, faz com que não haja como abordar o clima sem uma abordagem que compreenda a complexidade de questões econômicas correlatas, sendo a economia e o ambiente

⁴⁸ “Global surface temperature in the first two decades of the 21st century (2001–2020) was 0.99 [0.84 to 1.10]°C higher than 1850–1900. Global surface temperature has increased faster since 1970 than in any other 50-year period over at least the last 2000 years (high confidence). The likely range of total human-caused global surface temperature increase from 1850–1900 to 2010–2019 is 0.8°C to 1.3°C, with a best estimate of 1.07°C. It is likely that well-mixed GHGs contributed a warming of 1.0°C to 2.0°C, and other human drivers (principally aerosols) contributed a cooling of 0.0°C to 0.8°C, natural (solar and volcanic) drivers changed global surface temperature by $\pm 0.1^\circ\text{C}$ and internal variability changed it by $\pm 0.2^\circ\text{C}$.” (IPCC, 2023, p. 42). Relevante ressaltar que há relatórios ainda mais específicos, com a divulgação fragmentada por assuntos e áreas de expertise. Para a visão global, há tanto relatórios simplificados como o *Synthesis Report*, que é o citado e que reúne mais informações e tenta fornecer uma síntese geral dos achados específicos de cada área responsável pelos relatórios do IPCC (Painel Intergovernamental das Mudanças Climáticas).

intrinsecamente ligados (Carneiro, 2001, p. 4). Esta perspectiva, que permeia a presente pesquisa, é compartilhada por Daggett (2019, p. 2, traduzido do original),⁴⁹ que aponta que, na questão climática, a energia é um conceito ecológico por excelência: “uma unidade de equivalência através da qual nós podemos comparar civilizações humanas, da queima do carvão no século dezenove ao cavalo comendo uma folha de grama na Grécia antiga, ou os primeiros hominídeos procurando por frutas silvestres no Pleistoceno.”

Do consumo de frutas silvestres e de animais alimentados por plantas à agricultura e, depois, à Revolução Industrial, a energia é um fator presente, ainda que sob formas substancialmente diferentes. No primeiro e segundo, trata-se do consumo de biomassa que processa energia solar, que passa de um processo natural para um processo artificial, cultural onde a “energia solar é guardada fotossinteticamente por plantas que são selecionadas, criadas e cultivadas de tal forma por humanos que uma parte grande de sua biomassa possa ser monopolizada para os seus propósitos.” (Sieferle, 2001, p. 14, traduzido do original).⁵⁰ E é esta especificidade da agricultura, sendo um setor econômico dependente de processos biológicos que transformam energia solar em biomassa, que a torna um setor com um uso de energia e recursos naturais muito diferente daquele típico ao mundo industrial (Veiga, 2012, p. 189).

A partir da industrialização e, especialmente após a sua aceleração e dos ganhos tecnológicos e de escala da segunda metade do séc. XX, o que se observa é o papel central da energia proveniente de combustíveis fósseis, que acelera a extração de materiais – inclusive dos próprios combustíveis fósseis – bem como possibilita a implementação de novas tecnologias para gerar cada vez mais produtos a partir dos materiais extraídos. Ao mesmo tempo em que a economia acelera ao ponto de se tornar apta a inferir nos ciclos naturais do planeta e a alterar o clima, a política e o direito ainda se movem em ritmos próprios que, mesmo que necessários, não são tão ágeis, ou, nas palavras de Daggett (2019, p. 189, traduzido do original),⁵¹ “O espaço entre o ritmo lento da mudança humana e os auto-amplificantes e irreversíveis ciclos de *feedback* geológicos e planetários está aumentando.”

⁴⁹ “This also makes energy the ecological concept par excellence: a unit of equivalence through which we can compare human civilizations, from the burning of coal in the nineteenth century to the horse eating a blade of grass in ancient Greece, or the early hominid foraging for berries in the Pleistocene. Forget money; “energy is the only universal currency: one of its many forms must be transformed to get anything done,” observes Vaclav Smil, a leading figure in energy studies.” (Daggett, 2019, p. 2).

⁵⁰ “Agriculture is in this respect a solar energy system controlled by humans: solar energy is stored photosynthetically by plants that are selected, bred and cultivated in such a way by humans that a large part of their biomass can be monopolised for their purposes.” (Sieferle, 2001, p. 14).

⁵¹ “The gap is widening between the slow pace of human change and the self-amplifying and irreversible geological and planetary feedback loops. Historic environmental victories, while encouraging, at the same time appear as mere preambles to the changes in production, consumption, and ethics now required by the global population of humans, and particularly Westerners.” (Daggett, 2019, p. 189).

O uso de combustíveis fósseis e o impacto dos gases provenientes de sua combustão é o principal fator de impacto no equilíbrio climático. Ilustrativo é a observação de Infante-Amate e González de Molina (2013, p. 30) de que, mesmo no setor agrário, onde a produção de alimentos costumava ser uma atividade negativa no quesito energético providenciando mais energia através dos alimentos gerados do que era necessário à produção em termos de emprego de energia externa (em virtude da fonte energética predominante ser a solar), esta realidade mudou: na Espanha, observam os autores, para cada unidade de energia fornecida nos alimentos, outras seis equivalentes são empregadas para a sua produção, considerando o uso de máquinas a combustíveis fósseis para a produção, o transporte, a importação de grãos e também a fertilização.

5.2 O clima, as precificações e o mercado de carbono

Ao transformar a escala da interferência humana nos ecossistemas através do uso de combustíveis fósseis, alguns impactos podem ser observados. Daggett (2019, p. 51) elenca impactos mistos da industrialização, falando sobre o acesso facilitado a commodities que geraram incrementos no bem-estar de parte da população ocidental e fomentaram melhorias na saúde, na alimentação e educação, bem como melhorias na comunicação e a expansão gradativa de direitos políticos a alguns setores de trabalhadores. Por outro lado, a autora também elenca a pobreza e doenças nas populações urbanas, os regimes de trabalho comparáveis à escravidão, todos fomentados especificamente pela escala ganha através dos combustíveis fósseis que também ressignificaram o trabalho (Daggett, 2019, p. 54).

As consequências ambientais são evidentes e estão discutidas ao longo deste trabalho. Entretanto, cabe ressaltar uma consequência ambiental específica: a emissão de gases do efeito estufa permeiam praticamente a integralidade das atividades econômicas reconhecidas, seja no processo de produção de produtos para o consumo ou no transporte e circulação necessário à destinação destes produtos ou para os serviços. Veiga (2007, p. 54) vê uma distinção entre dois tipos de crescimento econômico como marcos na história humana: o extensivo, que predominou até pouco mais de um século e meio atrás e que é marcado pelo crescimento das áreas mobilizadas em prol da atividade econômica com o crescimento econômico em proporção idêntica à nova extensão das fronteiras de atividade econômica e o intensivo, e o crescimento intensivo, que através da ciência e tecnologia gera novas formas de gestão dos recursos.

Na leitura de Veiga (2007, p. 55), pode-se perceber que até certos aspectos do mundo industrializado e de seus padrões de política econômica se assemelham mais a aspectos do

crescimento extensivo, em especial aquilo que ele refere como a ânsia em fazer o Produto Interno Bruto (PIB) crescer. Veiga (2006, p. 34) refere que a literatura econômica já questionava a centralidade do PIB, indevida diante da indiferença do índice às questões sociais relevantes (acesso à educação, saúde, expectativa de vida, etc.) e que levou ao surgimento de outros índices como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Para além do desenvolvimento humano, entretanto, os esforços conceituais no discurso econômico também começaram a dar conta, especialmente a partir da crise do petróleo nos anos 1970, da sustentabilidade.

Veiga (2006, p. 61-64) lembra que a sustentabilidade surge como um termo no léxico ambientalista como preocupação inicial com as populações de espécies da fauna, muito antes do seu emprego no léxico econômico. A partir dos anos 1970 e, especialmente a partir de 1979 quando aparece utilizado pela Organização das Nações Unidas, passa a ser empregado tanto como um adjetivo ao crescimento quanto como um adjetivo ao desenvolvimento, sendo o crescimento sustentável identificado como processo de crescimento econômico duradouro e o desenvolvimento sustentável identificado como o desenvolvimento que compatibiliza o crescimento econômico com a preservação dos ecossistemas (Veiga, 2006, p. 64). É também relevante ressaltar que a Conferência de Estocolmo também fomenta a discussão sobre o desenvolvimento sustentável, onde há preocupações consistentes com os limites dos recursos naturais, ainda que não sob bases especificamente climáticas, mas sim com a preocupação com o crescimento econômico e populacional sem limites, questionado no famoso livro *Limits to Growth* (Limites ao Crescimento), publicado pelo Clube de Roma em 1972 (Meadows; Meadows, 1972, p. 158-159).

É sob esta tentativa de compatibilização entre crescimento econômico e preservação ambiental que o desenvolvimento sustentável se torna figura central para o direito ambiental, o que se observa no direito ambiental brasileiro em legislações como a Política Nacional de Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) e a redação atual do Código Florestal, que inseriu um novo primeiro artigo com princípios norteadores que elencam o desenvolvimento sustentável como o objetivo da referida legislação (Lei nº 12.651/2012, modificada pela Lei nº 12.727/2012), bem como no direito internacional, onde pode-se observar a centralidade da noção de desenvolvimento sustentável como compatibilização entre crescimento econômico e proteção ambiental na Conferência do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, que originou a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Carta das Florestas, a Cúpula de Johannesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10) e a Rio+20, respectivamente em 2002 e 2012 (Sarlet; Fensterseifer, 2014, p. 340).

Na zona entre os limites ao crescimento, que começariam a ser ecologicamente significados e compreendidos nas décadas seguintes mas que foram diretamente sentidos a partir da crise do petróleo que levaram países a iniciarem políticas de energias renováveis e novos parâmetros de utilização das energias levando a alterações na indústria automotiva dentre outras e a perspectiva de um novo tipo de crescimento baseado em uma transição energética ou rumo a uma economia de baixo carbono (Veiga, 2009, p. 8-10), o clima e a emissão de gases do efeito estufa começaram a ganhar uma atenção própria nas questões ambientais:

Em 1992, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi adotada durante a Cúpula da Terra no Rio. Como declarado pelo Secretariado, a UNFCCC reconheceu a existência de um problema e estabeleceu o objetivo de estabilizar as concentrações de gases do efeito estufa [...] na atmosfera 'em um nível que evite uma interferência antropogênica perigosa com o sistema climático'. (Trennepohl, 2022, p. 23).

Sob o princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, a Convenção-Quadro reconheceu a diferença entre países centrais no processo de industrialização que possuem contribuições históricas ao desequilíbrio climático bem como, também, maior capacidade tecnológica para a mitigação necessária e países periféricos com pouca contribuição no acúmulo de gases do efeito estufa, ainda que a divisão de responsabilidades não seja estática e seja um dos grandes desafios nas negociações internacionais (Trennepohl, 2022, p. 25). As Partes aderentes à Convenção-Quadro foram separadas em dois Anexos: no Anexo I foram incluídos todos os países aderentes, incluindo-se os países desenvolvidos membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e os países em desenvolvimento, das ditas economias em transição, que possuem obrigações com a redução de emissões; no Anexo II foram incluídos apenas os países membros da OCDE, que possuem não apenas a obrigação de redução de emissões, mas a obrigação de fornecer recursos financeiros aos países em desenvolvimento para a redução de suas emissões (Casara, 2009, p. 72). É a partir da Convenção-Quadro que se estabelecem as Partes, que posteriormente passam a negociar e firmar compromissos nas Conferências das Partes (referidas pela sigla COP).

A observação do aspecto internacional do desenvolvimento de mercados de emissão de carbono pode velar a ligação entre a sua emissão e questões de direitos fundamentais. Contudo, a via dos mercados de carbono se conecta expressamente aos quatro âmbitos de crise do constitucionalismo.⁵² O primeiro é a própria crise dos direitos sociais a serem garantidos,

⁵² Ferrajoli (2023c, p. 208-209) passou recentemente a se referir a três necessárias expansões, substituindo as quatro expansões necessárias referidas anteriormente (Ferrajoli, 2018a, p. 25). As três expansões atualmente referidas são as relacionadas ao constitucionalismo do direito privado, ao constitucionalismo dos bens

que incluem o direito ao ambiente equilibrado e preservado, que denuncia uma volta da crise da legalidade da qual falava Cademartori (2023, p. 23-24), porém em outros termos:

Certamente, com a transformação de muitas das leis da razão em normas constitucionais de direito positivo, a distinção entre justiça e direito, pelo menos no interior das democracias constitucionais contemporâneas, reduziu-se. Mas a distinção entre o dever-ser constitucional e o ser efetivo do direito tornou a aparecer e a alargar-se, de fato, sob múltiplos aspectos: pela violação massiva da legalidade constitucional; pela instabilidade da própria legalidade ordinária; pelo desenvolvimento de novas e mortais agressões aos direitos humanos e ao ambiente natural pelos poderes globais selvagens, pela crescente assimetria, enfim, entre a potência dos novos soberanos globais – políticos, econômicos e financeiros – e a ausência ou a impotência dos contrapoderes garantistas. (Ferrajoli, 2023c, p. 201).

A deficiência da legalidade enquanto mecanismo para regular questões sociais referentes a direitos fundamentais abre espaço para negociações na direção de um mercado de emissões em desfavor de uma abordagem centrada, por exemplo, em sanções ou em impostos. Ao mesmo tempo, abordagens nacionais fundadas em sanções e impostos sofrem com o caráter internacional da crise climática e dos aspectos que a ela dão causa, o que se conecta à crise dos estados nacionais (Ferrajoli, 2023c, p. 221). Também, possibilitam e fomentam soluções no rumo aos mercados de carbono as duas outras áreas de crise do constitucionalismo: a da necessária expansão ao direito privado e a da expansão necessária à proteção dos bens fundamentais (Ferrajoli, 2023c, p. 213-216), que significam uma ausência total ou, no mínimo, parcial, de vínculos e limites oriundos dos direitos fundamentais aos atos negociais sobre bens fundamentais diretamente conexos à crise climática. Fora da esteira de um constitucionalismo global e da garantia de proteção aos bens fundamentais, resta a via da governança ambiental negociada, fomentada, como afirma Veiga (2009, p. 16) justamente num momento de antipatia ao papel do estado na economia favorecendo uma ideia de *cap-and-trade*, onde as negociações envolveriam o estabelecimento de um teto (*cap*) e de um mercado para os direitos de emissão existentes abaixo deste teto, com uma metodologia de mensuração e distribuição a ser definida e preços a serem encontrados de acordo com a oferta e a demanda.

fundamentais e ao constitucionalismo supra-estatal, sendo suprimido o constitucionalismo dos direitos sociais. Ferrajoli (2023c, p. 201) passou a tratar a expansão dos direitos sociais como uma crise da legalidade, e não do paradigma do constitucionalismo. Contudo, parece mais adequado observar o resgate dos direitos sociais, a esta altura, como uma expansão, considerando-se as décadas desde o início dos processos desconstituintes que erodiram garantias e inviabilizaram a efetividade dos direitos fundamentais, exigindo um novo engajamento social e político ao redor dos direitos sociais após o fim do clima político do constitucionalismo do segundo pós-Guerra que possibilitou a sua positivação nas cartas constitucionais.

5.2.1 Protocolo de Quioto: O carbono e seus dois mercados

Sob a ótica da relevância já reiterada da emissão de gases do efeito estufa para a atividade econômica e da centralidade do crescimento do PIB às agendas de política econômica, Chichilniski e Bal (2019, p. 66) afirmam que não há incentivo para que países promovam internamente reduções de emissões sem um acordo internacional sobre um limite de emissões. A Convenção-Quadro não estabeleceu de partida estas obrigações, mas foi a partir dela, na Conferência das Partes 3 que ocorreu em Quioto em 1997 que parâmetros foram estabelecidos, de acordo com o mesmo princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas:

Os países, no âmbito do Protocolo, restaram divididos em dois grupos: Anexo I (países desenvolvidos grandes emissores de CO²) e países Não-Anexo I (países que para atender às necessidades básicas de desenvolvimento precisam aumentar sua oferta energética e conseqüentemente suas emissões). (Casara, 2009, p. 79).

Como argumenta a autora, o Protocolo de Quioto foi a principal iniciativa global com o objetivo de redução de emissões (Casara, 2009, p. 80). Iniciativas nacionais para lidar com emissões de gases do efeito estufa tiveram escopo limitado e objetivos desconexos da crise climática, como a iniciativa dinamarquesa de limitar a dependência do petróleo após a crise do petróleo nos anos 70 e de inserir impostos sobre o seu uso para desfavorecer atividades econômicas dependentes dele (Veiga, 2009, p. 7). A percepção dinamarquesa, de que os mecanismos de mercado deveriam ser influenciados para a produção de incentivos à descarbonização de atividades econômicas é um dos raciocínios que fomentou discussões que levaram ao tratamento das emissões através de mercados de emissões, com a leitura de que um mercado de carbono sinaliza para a economia o custo da emissão de carbono e poderia, na visão de seus defensores, tornar tecnologias menos poluentes mais lucrativas do que as poluentes (Chichilniski; Bal, 2019, p. 66).

Os autores indicam que o Protocolo poderia simplesmente limitar as emissões e estabelecer, assim, quanto cada país poderia emitir, o que não ocorreu por insistência de negociadores estadunidenses, que insistiam na ideia de um mercado de emissões para maior flexibilidade, o que levou à assinatura estadunidense do Protocolo, sem a ratificação posterior em razão da postura da nova administração Bush (Chichilniski; Bal, 2019, p. 72). Afirmam os autores:

Mas assim que os limites de emissões são estabelecidos país a país, a abordagem de mercado se torna um adicional muito natural. Há pouco custo e grandes benefícios.

Negociar o direito de emitir permite uma flexibilidade não disponível de outra forma. Um país poderia um ano estar acima do seu limite e no próximo ano abaixo dele – é difícil prever. Com a abordagem de mercado, enquanto o total das emissões nacionais estão abaixo do limite global, cada país pode ter flutuações em suas emissões – sobem em um ano e descem no próximo. É uma flexibilidade natural e desejável. (Chichilniski; Bal, 2019, p. 72, traduzido do original).⁵³

A partir do Protocolo de Quioto, portanto, surgem os dois tipos de mercado de direitos de emissão de carbono: mercados regulados e voluntários. O primeiro tipo, que surge exatamente da regulamentação que ocorre a partir do Protocolo de Quioto, é o tipo de mercado de negociação que se estabelece quando existem limites de emissão estabelecidos e os direitos de emissão, dentro deste limite, passam a ser negociados para que estabelecimentos regulados que adotaram tecnologias com menores níveis de poluição tenham créditos a vender aos estabelecimentos regulados que continuam atrás, cumprindo a meta através da compra de créditos e da geração de um benefício econômico à empresa que adotou tecnologias com melhores índices de emissão de carbono (Trennepohl, 2022, p. 165-167).

O Protocolo de Quioto, ao estabelecer os limites de emissão de carbono para as Partes signatárias – que ganham força jurídica a partir da entrada do Protocolo em seus ordenamentos internos como ocorreu no Brasil a partir da promulgação, no Decreto nº 5.445 de 2005⁵⁴ – também cria a base jurídica para mercados de emissões regulados ao estabelecer metas nacionais que devem ser cumpridas em um prazo, que fundamenta, dentre outros, o *European Union Emissions Trading System* (EU ETS, também referido como Regime Comunitário de Licenças de Emissão da União Europeia), que é o maior e mais maduro sistema de comércio de créditos de carbono em funcionamento e que entrou em funcionamento antes mesmo da entrada do período de redução do Protocolo de Quioto: o compromisso de Quioto cobria, inicialmente, o período de 2008 a 2012, e a primeira fase do EU ETS foi fixada para 2005 a 2008 (Trennepohl, 2022, p. 65).

Além do comércio de emissões internacional, que sob o Protocolo ocorre entre países e não entre estabelecimentos regulados de países signatários e, por isso, foi pouco movimentado durante o período de compromisso (2008-2012), o Protocolo de Quioto também criou outras duas ferramentas para a persecução dos objetivos de redução de emissões de carbono. Trata-se

⁵³ “But once emissions limits are established nation-by-nation, the market approach becomes a very natural add-on. It has little cost and great benefits. Trading the right to emit allows a flexibility that is not available otherwise. A nation could one year be above its limit and the next below it – it is difficult to predict. With the market approach, as the total of all nations’ emissions is below the global limit, each nation can fluctuate in its emissions – up one year and down the next. This is a natural and desirable flexibility.” (Chichilniski; Bal, 2019, p. 72).

⁵⁴ O Protocolo de Quioto foi aprovado pelo Congresso Nacional em 2002, sendo também ratificado pelo governo brasileiro no mesmo ano. O Decreto teve o papel de inseri-lo, efetivamente, no ordenamento jurídico brasileiro, no mesmo ano de sua entrada em vigor, após a ratificação da Rússia.

da Implementação Conjunta (ou *joint implementation*, na sigla JI em inglês) e do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (ou *clean development mechanism*, na sigla CDM em inglês). A Implementação Conjunta “torna possível a um país cumprir seus compromissos financiando projetos em outro país, desde que ambos (financiador e receptor) estejam incluídos no Anexo I (países industrializados.” (Casara, 2009, p. 93). Já o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, fruto de uma proposta brasileira, é o financiamento, por países industrializados do Anexo I, de projetos em países fora do Anexo I, tornando-se um mecanismo para fomentar o desenvolvimento de tecnologias limpas nos países de industrialização incipiente, ao passo em que colabora com os países industrializados em atingir as metas estipuladas no Protocolo (Casara, 2009, p. 93).

Durante o período inicial de compromisso do Protocolo de Quioto, observou-se que o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo foi preponderante em gerar demanda de projetos de compensação de carbono (Kollmuss et. al., 2010, p. 10). Entretanto, há uma relevante crítica sobre a proposta brasileira ter sido convertida no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, já que originalmente era arguida a criação de um Fundo de Desenvolvimento Limpo, que seria alimentado pela sanção dos países que não cumprissem as metas do Protocolo e aplicado em mitigação e adaptação às mudanças climáticas nos países periféricos. Nas palavras de Lohmann (2012, p. 54), “El fondo fue transformado en un mecanismo de comercio, las sanciones se transformaron en precios y un sistema jurídico se transformó en un mercado.”

Além da flexibilidade fornecida pelas abordagens de mercado, outro benefício apontado para a compensação de emissões via créditos de carbono ou projetos como os previstos sob a Implementação Conjunta ou Mecanismo de Desenvolvimento Limpo é o de que a compensação de emissões de carbono permitem que elas possam ser feitas onde os custos seriam menores, reduzindo o investimento necessário para atingir o mesmo objetivo de redução de emissões em um local mais eficiente (Kollmuss et. al., 2010, p. 1). A flexibilidade, contudo, é ainda maior no segundo tipo de mercado de carbono: os mercados voluntários, formados enquanto mercados de negociação de compensações de emissões, afirma Trennepohl (2022, p. 167), “geralmente têm metodologias menos complicadas” do que as utilizadas em mercados regulados para a verificação das compensações, e “certos tipos de projetos podem não ser aceitos sob estruturas obrigatórias (por exemplo, créditos de desmatamento evitado), mas podem ser utilizados em sistemas voluntários.”

Enquanto nos sistemas regulados a demanda por créditos é criada pelas obrigações legais referentes ao teto de emissões estabelecido para cada zona regulada (seja um mercado nacional regulado, como na China, um bloco como a União Europeia ou uma região, como no

caso da Califórnia, nos Estados Unidos), os mercados voluntários possuem outros incentivos à demanda:

A participação no mercado voluntário oferece aos indivíduos a oportunidade de usar esses créditos para compensar a pegada de carbono como parte de sua estratégia de responsabilidade social corporativa ou ganhar experiência com inventários e comércio de carbono. A motivação das empresas para negociar no mercado voluntário também pode ser impulsionada pela expectativa de regulamentação doméstica futura em seus países, bem como sua intenção de ganhar experiência em comércio ou mesmo a perspectiva de bancar os créditos para o caso de serem aceitos em um futuro regime de conformidade. (Trennepohl, 2022, p. 169).

Portanto, no caso de mercados voluntários, trata-se de uma estrutura de negociação não de direitos de emissão, pois não há teto a ser observado, mas sim de uma estratégia corporativa. Trennepohl (2022, p. 169) observa que há mercados regulados que aceitam créditos certificados por padrões desenvolvidos para o mercado voluntário, como no caso da Costa Rica que aceita créditos certificados pelo Verified Carbon Standard, também referido como Verra, e da Califórnia que aceita alguns tipos de créditos certificados por entidades do mercado voluntário, considerando que a unidade referida é a mesma, simbolizando 1 tonelada de CO² que foi retirada da atmosfera através de um sumidouro novo ou preservado através do investimento, ou que se deixou de emitir através do investimento em uma tecnologia com menor índice de emissões, incluindo-se aqui técnicas industriais novas e novas práticas na agricultura.

Na aurora dos mercados de carbono, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo respondia por quase 90% do volume de compensações negociadas, enquanto o mercado voluntário respondia por apenas 5% e o restante era referente à Implementação Conjunta, com a maioria da demanda (cerca de 80%) sendo proveniente da atividade do Regime Comunitário Europeu (Kollmuss et. al., 2010, p. 10-12). Para os mercados regulados o marco jurídico relevante é o Protocolo de Quioto, não apenas pela criação do mercado regulado internacional através do Comércio Internacional de Emissões, da Implementação Conjunta e, especialmente do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, mas também porque as metas obrigatórias do Protocolo fomentaram o desenvolvimento de mercados regulados, especialmente no caso do Regime Comunitário Europeu (EU ETS), que surgiu justamente como o caminho da União Europeia na direção das suas metas de redução previstas no Protocolo de Kyoto (Spilker; Nugent, 2022, p. S110).

Entretanto, é também o mercado regulado do Protocolo que fomenta o desenvolvimento de mercados voluntários paralelos, inclusive com o surgimento de dois dos padrões mais utilizados para a verificação e emissão de créditos, o Verra (*Verified Carbon*

Standard), criado a partir de um conjunto de atores do sistema financeiro em 2007 e até hoje sendo o maior ator do mercado voluntário, e o *Gold Standard*, iniciado em 2003 a partir do World Wildlife Fund em conjunto com outras Organizações Não-Governamentais (Spilker; Nugent, 2022, p. S110). Afirmam também Spilker e Nugent (2022, p. S110) que o fim do período de compromisso de Quioto (2008-2012) foi o estopim para um grande avanço do mercado voluntário, que chegou, em 2019, a emitir mais créditos do que o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo pela primeira vez (Trennepohl, 2022, p. 170).

De toda forma, pode-se dizer que o crescimento do mercado voluntário é também expresso no grande documento climático internacional posterior que, diferentemente, não é um Protocolo com aspirações jurídicas: trata-se do Acordo de Paris que, afirma Trennepohl (2022, p. 43-44)

[...] se baseou na estrutura existente para fortalecer a resposta global às mudanças climáticas, melhorando a implementação da Convenção. Ele tem objetivos gerais, incluindo: a. manter o aumento da temperatura global abaixo de 2 °C acima dos níveis pré-industriais; b. apoiar os países a fortalecerem sua capacidade de adaptação às mudanças climáticas; e c. alinhar os fluxos financeiros para baixas emissões de GEE [(gases do efeito estufa)].

Diferentemente do Protocolo, que previa metas de reduções e períodos de compromisso, o Acordo prevê uma nova estrutura onde as partes devem apresentar contribuições, conhecidas como Contribuições Nacionalmente Determinadas, observando-se que a realização destas Contribuições não é juridicamente vinculada. Nas palavras de Trennepohl (2022, p. 45, grifos no original), “o acordo refere-se às *contribuições* que uma Parte *pretende* alcançar”, com um papel relevante reservado às abordagens de mercado, afirmado como relevante no Artigo 6 do Acordo, e com uma metodologia clara para a inclusão de compensações do mercado voluntário de carbono nas Contribuições Nacionalmente Determinadas, estabelecida na Conferência das Partes 26 em Glasgow. Para Spilker e Nugent (2022, p. S110), o Artigo 6 do Acordo deve auxiliar na convergência entre diferentes mercados voluntários.

5.2.1.1 Crítica aos mercados regulados de carbono

A primeira e mais óbvia crítica aos mercados regulados de carbono é a observação empírica de que as emissões de gases do efeito estufa não foram reduzidas, exceto em 2008 e em 2020, onde a crise econômica mundial iniciada pelos *sub-primes* nos Estados Unidos e a

pandemia causada pelo coronavírus se transformaram em agentes influenciadores de uma redução na atividade econômica global, como se pode observar no gráfico abaixo. Relevante notar que mesmo a suave redução nas emissões per capita ainda mantém o nível acima das emissões de 1970, quando tanto as matrizes energéticas utilizavam-se de tecnologias drasticamente mais poluentes (com a substituição do carvão pelo gás natural ocorrendo em escala a partir apenas da década de 90) quanto também o setor de transportes era dominado por veículos com maior consumo de combustíveis, ao menos até a crise do petróleo, em meados da década.

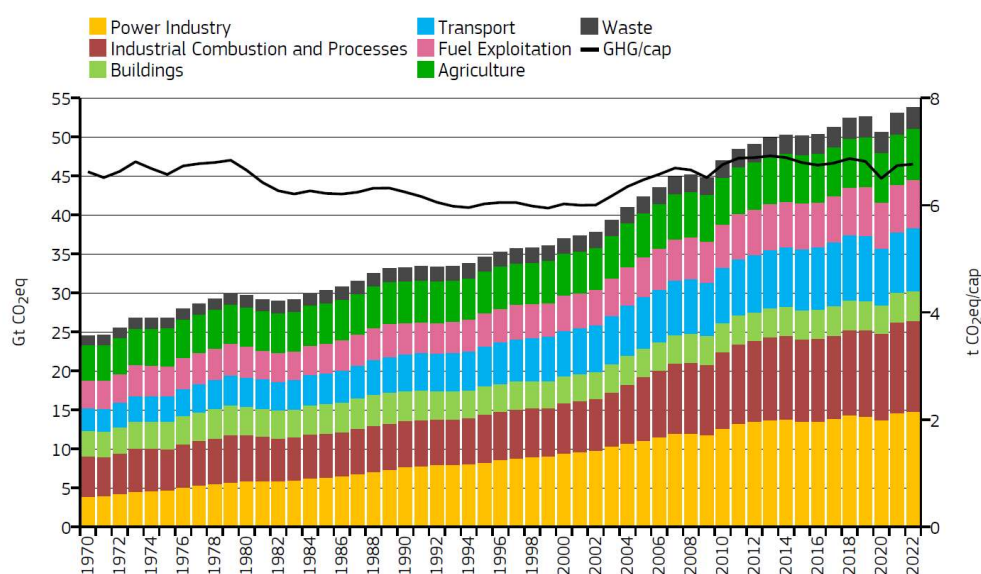


Figura 1: Níveis Globais de Emissão de Gases do Efeito Estufa (Crippa, 2023, p. 9)

Evidentemente, mercados regulados de carbono não compreendem a totalidade das emissões de gases do efeito estufa da economia global. O Regime Comunitário Europeu de Licenças de Emissão (EU ETS), por exemplo, não compreende a totalidade das emissões sequer das economias dos países que fazem parte do mercado, tendo por alvos iniciais e principais o setor energético e a indústria, pela relevância na geração e no consumo de energia que significam, diretamente, um potencial relevante de emissão de gases do efeito estufa (Trennepohl, 2022, p. 66). De acordo com dados do Banco Mundial (World Bank, 2023, p. 24), em torno de 23% das emissões de gases do efeito estufa estão hoje sob a égide de algum sistema de precificação do carbono, seja um mercado de carbono, um imposto sobre o carbono ou um sistema híbrido, com aumento discreto de 1% sobre 2022 que é afirmado como decorrente das

turbulências da crise energética da Europa e da redução de emissões nos países que possuem sistemas de precificação já em funcionamento. Lembra Veiga (2009, p. 17) que setores que necessitam de transformações profundas, como moradia, transportes e agricultura não possuem uma aptidão óbvia para esquemas regulados de comércio de carbono.

Outra crítica relevante é a crítica ao aspecto central do sistema, a mercantilização do clima, que é também aplicável em parte ao mercado voluntário. A base desta crítica tem uma das melhores formulações nas palavras de Lohmann (2012, p. 111):

Transformar los beneficios e inconvenientes del clima en “cosas” cuantificables, posibilita su intercambio. Por ejemplo, una vez que los beneficios del clima son analogados con reducciones de emisiones, un recorte de emisiones en un lugar se convierte en climáticamente “equivalente” a, y por lo tanto intercambiable con, un recorte de la misma magnitud en otro lugar. Un recorte de emisiones producido por una tecnología determinada, se convierte en equivalente a una reducción de emisiones producto de otro tipo de tecnología. Un recorte de emisiones que es parte de un paquete que trae consigo un conjunto de impactos sociales, se convierte en climáticamente equivalente a una reducción asociada con otro conjunto de impactos sociales. Allí donde los permisos de emisiones de banca están permitidos, un recorte de emisiones que se logró en un momento determinado, se convierte en climáticamente equivalente a un recorte realizado en otro momento. Una vez que todas estas analogías se han establecido, se permite que el mercado pueda seleccionar las reducciones de emisiones (e, ipso facto, los beneficios climáticos) más baratas.

Para Lohmann (2012, p. 115), um enfoque de mercantilização fica distante das circunstâncias de produção da crise climática, separando o seu tratamento da discussão sobre a história e as tecnologias e inserindo o clima na economia neoclássica, no direito de propriedade, nos tratados de comércio e na gestão de risco. E, distante da observação dos aspectos socioecojurídicos conexos à produção da crise climática, os mercados regulados nascem já reproduzindo ecoilegitimidades ao terem como ponto de partida a designação de créditos de forma gratuita aos entes regulados, justamente grandes poluidores recompensados pelo seu papel na acumulação de gases do efeito estufa na atmosfera com créditos oriundos exatamente de sua capacidade de poluir em larga escala (Lohmann, 2012, p. 65).

Se, num primeiro momento, a ideia de um mercado regulado de emissões pode transparecer como uma limitação efetiva de emissões que se impõe juridicamente, a experiência prática dos mercados regulados (e não apenas no caso europeu) é definida por Lohmann (2012, p. 67-69) como uma história de designação excessiva de créditos, compreendendo desde questões como trocas tecnológicas que resultam em reduções acidentais e que acabaram gerando créditos não estimulados pelo mercado até problemas de contabilidade, considerando o papel que estimativas de emissões para setores regulados possuem no cálculo das reduções creditadas. Mais ainda, diz o autor, a necessidade de um ambiente de mercado em construir a

sua credibilidade fomenta o relevante papel dos próprios agentes em participarem da construção de suas estruturas e normas. Stavins (2019, p. 22) reconhece que a alocação gratuita de direitos de emissão é um dos grandes fatores de atratividade dos sistemas de *cap-and-trade*.

Disso resulta que, com limites parcos ou pouco impositivos, que se distanciam do objeto principal do *cap-and-trade* já em sua primeira palavra, tem-se um cenário de ecoilegitimidades que se conectam muito mais ao mundo dos contratos e demais atos jurídicos privados, atrelando-se, assim, ao processo ecossociojurídico de criação de capital, considerando o papel que o direito possui em tornar um bem específico – nesse caso, direitos de emissão – em capital (Pistor, 2020, p. 4). Mais do que um cenário de vínculos jurídicos efetivos às relações entre sociedade e ambiente, os mercados regulados paradoxalmente apresentam-se como possíveis desreguladores ao transformarem emissões de gases do efeito estufa de uma questão de lacunas ecojurídicas relevantes em uma ficção legal apta a produzir riqueza.

Mais do que meramente estimular a adoção de um sistema de precificação de carbono, contudo, o que esta abordagem de distribuição de direitos de emissão gratuita a grandes poluidores realiza é, como já referido antes, o aprofundamento de ecoilegitimidades próprias ao âmbito climático da crise ecológica. Como afirma Daggett (2019, p. 35), os combustíveis fósseis mudaram não apenas a acepção do que é energia, mas, através desta transformação, transformaram a relação das sociedades industriais com o trabalho, considerando como ideal o trabalho das máquinas e buscando retirar ineficiências humanas da equação. A autora também aponta para um dos resultados centrais deste processo: a articulação de todo o trabalho possível para a construção do imperialismo do século XIX. (Dagget, 2019, p. 132-133).

Nas palavras de Lohmann (2012, p. 362):

Los combustibles fósiles alimentan las máquinas que aumentan la productividad laboral, rompen la resistencia del trabajador y del campesino, destruyen varios tipos de conocimiento, y permiten que el comercio abarque al mundo entero. Ha sido esencial para el desarrollo de la industria urbana y para la suburbanización que luego se convirtió en una esponja para absorber el capital excedente, así como para la construcción de “máquinas en la tierra” –enormes monocultivos industriales– que alimentan las ciudades y las industrias por igual.

Assim, a exploração legal dos combustíveis fósseis se mostra como uma das grandes ecoilegitimidades, observando justamente seu papel no avanço progressivo de uma modernidade industrial avassaladora nos dois sentidos principais que constituem ecoilegitimidades: o seu papel central na alavancagem da capacidade tanto de extração quanto de emprego de materiais, sendo os combustíveis fósseis catalisadores de vários outros âmbitos de relação desequilibrada entre sociedade e ambiente, e o seu papel também na transformação

do ambiente político, em duas direções. A primeira delas é uma redução da autonomia política atual, pela hegemonia inquestionável do crescimento econômico enquanto objetivo político a partir, especialmente, da década de 50 (Veiga, 2009, p. 41-42). A segunda é a redução da autonomia política futura, conexa exatamente ao horizonte de opções reduzidas oriundo dos danos da queima de combustíveis fósseis ao equilíbrio ecológico.

O histórico da industrialização baseada em combustíveis fósseis construiu poder político na forma de capital, que serviu aos países em sua busca por uma alavancagem contínua do Produto Interno Bruto mas que não se constituiu num fortalecimento do ambiente político e da autonomia política das pessoas que neles vivem, ao menos não em relação aos combustíveis fósseis, que passaram a ser um pressuposto do bem-estar social (Daggett, 2019, p. 1-2) paradoxalmente ao mesmo tempo em que as emissões se traduziram no agravamento de uma crise climática que hoje é o grande desafio da espécie humana (Daggett, 2019, p. 187). A deterioração da autonomia ecossociopolítica própria ao uso generalizado de combustíveis fósseis, entendida enquanto ecoilegitimidade, não só deixa de ser aliviada pela figura dos mercados regulados de carbono como pode acabar prejudicada por aprofundar a distância entre os espaços políticos abertos da democracia e os espaços políticos fechados dos mercados financeiros, para onde se transfere a gestão da crise climática.

Na precificação do carbono através de mercados regulados, a crise climática tem sua gestão guiada por uma convergência entre capital e estado no processo de apropriação da natureza a partir da propriedade privada e da soberania (Capra; Mattei, 2015, p. 6) que também gesta algumas das distorções mais relevantes dos mercados regulados, que é o impulso ao baixo carbono gestado por interesses econômicos próprios de países preocupados “com a sua segurança energética e pela confiança que pode ter em sua capacidade científico-tecnológica para aproveitar as oportunidades oferecidas pela transição em curso.” (Veiga, 2009, p. 25). Gulbrandsen e Wettstad (2022, p. 233) afirmam que é preocupante a relação entre o mercado regulado europeu e as perspectivas para uma abordagem comunitária sobre a crise climática, reconhecendo que a crise climática não é composta apenas dos fatores ecossociojurídicos tratados no recorte do mercado regulado. Stavins (2019, p. 22) argumenta, mais ainda, que políticas adicionais são necessárias para complementar os mercados regulados, mas que a prática das políticas adicionais observadas até aqui não foi de complementaridade, mas de conflito com a abordagem dos mercados regulados, gerando distorções nos preços através de sobreposições entre políticas públicas e mercados regulados ou, até mesmo, de sobreposições entre mercados regulados distintos num mesmo território.

5.2.1.2 Crítica aos mercados voluntários de carbono

Cada mercado regulado pode ter um desenho distinto com distintos graus de regulação que impõem variadas pressões sobre os agentes que nele atuam, e o desenho das regulações é tanto um resultado das ecoilegitimidades oriundas da ecopolítica dos combustíveis fósseis quanto, também, um mecanismo para a manutenção e dessas ecoilegitimidades sob novos desenhos. E o cenário não se torna menos preocupante em relação aos mercados voluntários, que podem oferecer vantagens e desvantagens em relação a mercados regulados observadas nos problemas dos mercados implementados até o momento. Como afirma Trennepohl (2022, p. 171-172), a demanda crescente de empresas por créditos de carbono fomenta o desenvolvimento do mercado voluntário, precisamente pelo fato de que mercados regulados não compreendem todos os setores, requerem padrões específicos e mais restritos para a certificação de créditos e não admitem modalidades muito buscadas por empresas, como as soluções baseadas em florestas.

O primeiro e grande problema referente aos mercados voluntários é uma alegação menor em relação aos mercados regulados, porém frequente não apenas na questão climática: o *greenwashing*, enquanto prática corporativa de mascarar o impacto ambiental das atividades econômicas através de políticas ambientais corporativas que não equivalem à realidade das práticas das empresas (Bowen, 2014, p. 3). De acordo com Bowen (2014, p. 229, traduzido do original),⁵⁵

[...] a evidência de contextos como a adoção de sistemas de gerenciamento ambiental, programas de transparência, acordos industriais e a implementação de soluções verdes mostra que empresas que se comprometem a soluções verdes proativas não tem mais probabilidade – e, em alguns casos, tem até probabilidade menor – de melhorar sua performance ambiental substantiva [...].

De acordo com Bowen (2014, p. 3), toda atividade corporativa em relação ao ambiente e sua preservação possui alguma dimensão simbólica, o que explica a grande difusão de rótulos tanto para empresas, que podem ser neutras em carbono, sustentáveis, verdes, ou para seus produtos, que podem ser orgânicos, reciclados, renováveis, amigos do ambiente, etc. Esta dimensão simbólica não pode ser compreendida apenas como *greenwashing*, até diante de ações realmente efetivas e transformadoras que podem estar sendo adotadas para a descarbonização

⁵⁵ “[...] evidence from contexts such as the adoption of environmental management systems, disclosure programmes, industry agreements and the implementation of green solutions shows that firms that commit to proactive green solutions are no more likely – and, in some cases, are even less likely – to improve their substantive environmental performance [...]” (Bowen, 2014, p. 229).

de cadeias de fornecimento, para a redução do uso de energia ou aumento de eficiência energética dos produtos, que significam menores emissões considerando o teor de carbono que apresenta a maioria das redes elétricas nos países industrializados. Ainda de acordo com Bowen (2014, p. 51), o *greenwashing* é apenas uma das possíveis práticas no universo do que ele chama de ambientalismo corporativo simbólico, sendo então, tanto para leituras tradicionais quanto para leituras críticas, relevante a investigação dos motivos, práticas e realidades das empresas e gestores que moldam e influenciam os símbolos e discursos sobre soluções verdes.

O mercado voluntário de emissões cresce justamente pela demanda de corporações não sujeitas a regulações que limitam suas emissões – ou que desejam compensar emissões não cobertas pelos mercados regulados –, com um crescimento expressivo nos últimos anos, com mais de 1500 companhias fazendo compromissos de compensação da ordem de 3,1 gigatons de CO₂ anuais à época da Conferência das Partes 26 (Spilker; Nugent, 2021, p. S110). A estrutura dos mercados regulados e voluntários possui atores em comum, mas uma das grandes diferenças é, justamente, o papel dos negociadores e o tipo de negócios mais comum. Nos mercados regulados, plantas reguladas (geralmente de eletricidade ou indústria) em tese buscariam adotar tecnologias mais limpas ou, então adquiririam os créditos de outras plantas reguladas que conseguiram adotá-las, podendo apenas subsidiariamente financiar tipos específicos de projetos de compensação regulados através de padrões exigentes, como, no caso, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Tanto os níveis de exigência para compensações complementares quanto o aspecto mais fechado do mercado em si e as outras distorções anteriormente referidas contribuem para que os preços observados sejam drasticamente superiores em mercados regulados, o que também possui um outro motivo relevante, e um dos grandes problemas dos mercados voluntários: a questão da qualidade das compensações de carbono alegadas e vendidas.

Chen et. al. (2021, p. 15), ao analisarem através de entrevistas com agentes envolvidos a situação e os desafios dos mercados voluntários denotam que os entrevistados mencionaram a qualidade e a transparência como as duas principais questões para a evolução do ambiente voluntário. A qualidade foi a questão mais citada por desenvolvedores de projetos (100% citou como preocupação) e compradores (também citado por 100% dos entrevistados como preocupação), enquanto agentes governamentais citaram a transparência (citada por 100% dos agentes governamentais entrevistados como preocupação) (Chen et. al., 2021, p. 16). Enquanto outros agentes do mercado estão focados em outras questões, como a escala e a diversidade dos projetos, compradores e desenvolvedores focam no problema da qualidade dos créditos por reconhecê-la como um problema corporativo, mas, além disso, ambiental:

O uso de créditos de carbono de baixa qualidade com impactos climáticos questionáveis poderia ser, na verdade, prejudicial ao clima. Isto acontece quando créditos sem adicionalidade que não vão além do *business-as-usual* são usadas como compensações. O resultado geral são emissões líquidas positivas já que as emissões compensadas não são realmente contrabalanceadas por remoções adicionais ou a prevenção de emissões. (Chen et. al., 2021, p. 16, traduzido do original).⁵⁶

Evidentemente, questões de qualidade e fraudes não estão restritas ao mercado voluntário, observando que dois mecanismos econômicos podem contribuir: o valor significativamente mais alto dos créditos em mercados obrigatórios que levaram a fraudes tributárias significativas no sistema europeu (Frunza, 2013, p. 65) e, também, a própria obrigatoriedade, em vez de um mercado voluntário onde não há vínculo jurídico que exija a redução de emissões ou a sua compensação através de projetos. Nos mercados regulados, ainda, persistem episódios como os referentes ao sistema europeu, cujas grandes reduções exigidas, como narra Lohmann (2012, p. 61-62), dos grandes poluidores Alemanha e Inglaterra restaram praticamente quitadas ao considerar como marco uma estimativa das emissões de 1990, considerando como reduções a troca do carvão por gás na Inglaterra e o fechamento das fábricas da Alemanha Oriental após a queda do Muro de Berlim, processos completamente desconexos da existência de um mercado de carbono. Ainda, o sistema europeu acabou inundado de créditos desde o começo tanto por uma alocação excessiva quanto pela entrada de países do centro e leste europeu, sendo o mercado regulado um grande redistribuidor desses créditos excedentes à Europa Ocidental, que continuou a emitir e a adiar transformações profundas em sua matriz energética (Lohmann, 2012, p. 62-63).

Um dos aspectos centrais para mercados de carbono e para os projetos desenvolvidos é a comprovação da adicionalidade. Nas palavras de Kollmuss et, al. (2010, p. 23, traduzido do original):⁵⁷ “Em teoria, a adicionalidade responde a uma pergunta muito simples: ‘a atividade teria ocorrido, tudo mais constante, se ela não fosse implementada como um projeto de compensação?’” Esta questão, que assombra mercados regulados mas, especialmente, os voluntários é intrinsecamente conexa ao problema da qualidade dos créditos nos mercados voluntários, onde há uma proliferação de padrões de certificação e, como denotam Chen et. al

⁵⁶ “Using low-quality carbon credits with questionable climate impacts could actually be harmful for the climate. This happens when non-additional credits that do not go beyond business-as-usual are used as offsets. The result is overall net positive emissions as the compensated emissions are not actually counterbalanced by additional removals or emission avoidance.” (Chen et. al., 2021, p. 16).

⁵⁷ “In theory, additionality answers a very simple question: ‘Would the activity have occurred, holding all else constant, if the activity were not implemented as an offset project?’” (Kollmuss et. al., 2010, p. 23).

(2021, p. 17) há poucos incentivos para vendedores dos créditos reportarem informações de maneira apropriada e, diferentemente dos compradores de outros tipos de *commodities*,

[...] compradores de compensações de carbono podem não se importar com a qualidade das compensações que estão adquirindo e podem estar preocupados principalmente em reduzir seus custos de *compliance* ao adquirir compensações de menor custo sem preocupações com a qualidade. (Chen et. al., 2021, p. 17, traduzido do original).⁵⁸

Ainda, problemas de qualidade conexos à contabilidade ambiental também se apresentam nos mercados voluntários de carbono. Um é conexo ao problema referido anteriormente em relação ao sistema europeu, que em sua primeira fase (2005-2008) se utilizou de estimativas das emissões de 1990 para calcular redução nas emissões e alocar gratuitamente os créditos às plantas reguladas. No mercado voluntário, estimativas possuem um papel relevante para a emissão de créditos, considerando metodologias diversas e várias áreas de atuação, desde energias renováveis ao uso do solo e, especialmente, pela prominência de projetos baseados em floresta,⁵⁹ especialmente relevantes em países com florestas tropicais sob pressão de desmatamento, com áreas aptas ao desenvolvimento de projetos e que compõem a maior parte dos créditos nos mercados voluntários, chegando a quase metade dos créditos quando considerados juntos os créditos dos projetos baseados em florestas e do REDD+ (Chen, 2021, p. 7), sistema de incentivo a projetos envolvendo governos nacionais e subnacionais, financiados através de doações, e que foi criado pela Convenção Quadro em 2007, sendo que

⁵⁸ “According to interviewees, verification may be challenging because sellers of carbon offsets may have little incentive to report information accurately to the program administrators concerned, and the buyers may have little incentive to investigate the quality of offsets on their own. Unlike buyers of other commodities, such as oil or corn, buyers of carbon offsets may not care about the quality of the offsets they are buying and may be primarily interested in lowering their compliance costs by purchasing lower-cost offsets without concern of quality. This is partly because under some designs, buyers may not be held responsible for the quality of offsets they purchase after those offsets have been issued by a program.” (Chen et. al., 2021, p. 17).

⁵⁹ Um caso relevante para ilustrar problemas de qualidade ligados à contabilidade e estimativas é tematizado em reportagem de Blake (2023, s. p.): o caso dos créditos oriundos do projeto Kariba. Ao redor do lago Kariba, no Zimbábue, uma área privada foi selecionada para o desenvolvimento de um projeto que envolvia a proteção contra o desmatamento, o manejo florestal e algum desenvolvimento agroecológico, a ser desenvolvido protegendo a área. Conta o jornalista que a desenvolvedora do projeto, South Pole, contabilizava, internamente, uma quantia de 52 milhões de créditos a serem gerados ao longo dos 30 anos do projeto, que não foi reconhecida pela registradora Verra, que sugeriu o uso de uma metodologia da própria empresa para a contabilidade que gerou nova estimativa: o projeto, de acordo com a metodologia VM9 da Verra, geraria perto de 200 milhões de créditos, porque a área sem o projeto teria um desmatamento estimado de 96% da área coberta. Os créditos foram emitidos com base na estimativa, vendidos a um largo grupo de grandes empresas como Nestlé, Porsche, Volkswagen, Gucci e outras e o montante realmente compensado seria verificado a cada dez anos, comparando-se com o desmatamento de área equivalente na região, que foi a base para a estimativa da Verra. Ao final do prazo, já observando na região que o desmatamento havia sido amplamente superestimado, a verificação confirmou que, dos 23 milhões de créditos vendidos referentes ao projeto, 8 milhões estavam superestimados. A Verra, que alegou auditar ao menos 5 vezes o Projeto Kariba, alega que as compensações vendidas não realizadas poderão, supostamente, serem compensadas por novos créditos futuros.

projetos do mecanismo REDD+ nem sempre buscam financiamento através da venda de créditos de carbono (Duchelle et. al., 2018, p. 134).

Observando as estimativas que fundamentam a emissão de créditos pelo programa privado Verra, que emite a maioria absoluta dos créditos do mercado voluntário, Haya et. al. (2023, p. 3) afirmam ter encontrado evidências de práticas consistentes de emissão de créditos em excesso, considerando quatro critérios de qualidade: as linhas de base, ou estimativas de patamares de desmatamento, que consideram o desmatamento que teria ocorrido sem a implementação do projeto; o vazamento, que considera a possibilidade de que as práticas de emissão (corte de árvores, queimadas, etc.) evitadas simplesmente migrem para outra área fora do escopo do projeto, sem evitar, na prática, emissões; estimativas baixas para os riscos referentes à durabilidade dos efeitos dos projetos, especialmente relevantes em projetos florestais que são relevantíssimos nos mercados voluntários; e estimativas altas para a quantidade de carbono presente nas florestas preservadas.

Um dos resultados do estudo conduzido por Haya et. al. (2023, p. 5, traduzido do original)⁶⁰ é especialmente ilustrativo do problema de qualidade dos créditos nos mercados voluntários:

Para explorar a precisão das metodologias do Verra, nós escolhemos um projeto de cada metodologia. Para cada um deles, nós recriamos as linhas de base sete vezes, usando todas as quatro metodologias e aplicando três metodologias duas vezes, usando opções diferentes nelas. Já que os créditos sob todas as metodologias são tratados como equivalentes, aplicar todos os métodos permitidos à mesma área do projeto deveria resultar em estimativas similares das linhas de base. Entretanto, nós descobrimos que as linhas de base de taxa de desmatamento variam expressivamente quando diferentes metodologias REDD+ e opções eram aplicadas à mesma área do projeto, e que desenvolvedores consistentemente iam com as linhas de base mais altas. A diferença média entre as mais baixas e as mais altas linhas de base para os quatro projetos foi de 1459%. Em outras palavras, na média, o mais alto dos sete valores de linhas de base que calculamos para um projeto utilizando as diferentes metodologias Verra foi mais de 14 vezes o valor mais baixo para o mesmo projeto.

Considerando ainda que há uma proliferação de diferentes critérios de certificação, o mercado voluntário não permite uma clara separação entre questões de qualidade e questões de transparência, especialmente porque, como mencionado anteriormente, um crédito idêntico

⁶⁰ “To explore the accuracy of Verra’s methodologies, we chose one project from each methodology. For each, we recreated the baseline seven times, using all four methodologies, and applying three methodologies twice, using different options within them. Since credits under all methodologies are treated as equivalent, applying all allowed methods to the same project area should result in similar baseline predictions. Instead, we found that baseline deforestation rates varied enormously when different REDD+ methodologies and options were applied to the same project area, and that developers consistently went with higher baselines. The average difference between the lowest and highest baselines values for the four sample projects was 1459%. In other words, on average, the highest of the seven baseline values we calculated for a project using the different Verra methodologies was more than 14 times the lowest value for that same project.” (Haya et. al., 2023, p. 5).

emitido pelo mesmo programa de certificação pode conter estimativas distintas ao ponto de uma variação gigantesca na quantidade de créditos gerados pelo mesmo projeto, mas também porque, como mencionam Vargas, Delazeri e Ferreira (2022, p. 9), diferentes certificações e características podem levar a preços muito distintos, que consideram não apenas os distintos benefícios de cada projeto mas, também, podem refletir o custo da geração de benefícios adicionais.

A natureza dos projetos e do mercado voluntário, contudo, trazem dificuldades adicionais de transparência. Haya et. al. (2023, p. 7) observam que não há alguma exigência para que os registros privados do mercado voluntário liberem dados relevantes que permitam, por exemplo, verificar as estimativas e cálculos nos quais se baseiam os créditos emitidos e negociados. Spilker e Nugent (2022, p. S111) referem sobre o papel dos corretores, negociadores e instituições financeiras no mercado voluntário, considerando que, para além dos grandes compradores que podem negociar diretamente e construir os próprios projetos de emissão diretamente, o que há é um vasto ecossistema de negociações mediadas que incluem não apenas mercados e bolsas, mas negociações bilaterais, o que resulta em um ambiente complexo de negócios em virtude da assimetria de informações. A falta de transparência pode prejudicar desenvolvedores de projetos que podem receber valores menores considerando que compradores financeiramente saudáveis podem aguardar oportunidades mais baratas, enquanto desenvolvedores, ao levarem os créditos ao mercado, já incorreram em custos; e também pode prejudicar compradores, que podem adquirir créditos certificados sob metodologias pouco rigorosas ou não testadas, que não refletem o patamar real de emissões compensadas (Spilker; Nugent, 2022, p. S111).

De toda forma, pode-se observar com Chen et. al. (2021, p. 19) que o mercado voluntário suporta uma gama muito mais vasta de projetos, enquanto mercados regulados tendem a ter um volume muito maior sob poucas áreas, como a indústria e a produção de energia. A observação de sua realidade prática fragmentária, incerta e pouco transparente, entretanto, permite muito pouco otimismo em relação à promessa de transformações concretas nas relações ecossociojurídicas. O predomínio atual dos projetos florestais nos mercados voluntários ilustra esse problema: para além das questões de qualidade e transparência, Haya et. al. (2023, p. 14) observam que os projetos florestais sob o escopo do mecanismo REDD+ tiveram como alvo pequenos fazendeiros, populações indígenas, migrantes e outros grupos sociais que vivem em florestas, visando mudar hábitos como a derrubada de árvores para lenha, para pastagens pequenas, mineração, garimpo ou agricultura de subsistência, práticas realizadas por grupos

vulneráveis que podem ser influenciadas a um custo menor e, assim, geram créditos mais baratos.

Duchelle et. al. (2018, p. 137) também observam o mesmo cenário: pequenos vilarejos e comunidades como o alvo preferido para a transformação nas relações entre pessoas e o ambiente. Mo et. al. (2023, p. 6) estimam que 41% da área que estaria naturalmente coberta por florestas e que poderiam compor o estoque de carbono do planeta está, atualmente, dedicada à pecuária, bem como observam que 36% dos vegetais produzidos são dedicados à alimentação de rebanhos. Haya et. al. (2023, p. 10) retomam, entretanto, o ponto principal da crítica aos mercados voluntários e à compensação de emissões em sentido mais amplo: há que se retomar o foco ao principal motor da crise climática, que é a emissão de gases do efeito estufa a partir da queima de combustíveis fósseis.

5.2.2 A alternativa dos impostos de carbono

A abordagem de mercado para a negociação de compensações para emissões de gases de efeito estufa não é a única forma de precificação, com uma alternativa com maior histórico de implementação e idealização muito anterior: os impostos de carbono. Stavins (2019, p. 26, traduzido do original)⁶¹ observa, comparando as duas abordagens, um cenário de equivalência com poucas vantagens para cada lado:

Quando impostos sobre o carbono e mercados de carbono com sistema *cap-and-trade* são desenhados de formas que possam ser verdadeiramente comparados, suas características e resultados são similares, e em alguns casos completamente equivalentes em termos de redução de emissões, custos de redução, possibilidades de aumento de receita, custos às firmas reguladas quando instrumentos de aumento de receita são empregados, impactos distributivos, e efeitos na competitividade. Em outras dimensões, pode haver diferenças reais entre a performance das duas abordagens. Algumas destas dimensões favorecem impostos de carbono, algumas favorecem o *cap-and-trade*, e a maioria depende dos elementos respectivos de design. Particularmente, a abordagem de impostos é claramente favorecida por três elementos: complexidade e requerimentos administrativos, interações com políticas complementares, e efeitos na volatilidade dos preços do carbono. *Cap-and-trade* é favorecido pela facilidade de conexão com políticas de outras jurisdições e possivelmente por sua performance esperada na presença de incerteza.

⁶¹ “When carbon taxes and carbon cap-and-trade systems are designed in ways that make them truly comparable, their characteristics and outcomes are similar, and in some cases fully equivalent in terms of emission reductions, abatement costs, possibilities for raising revenue, costs to regulated firms when revenue-raising instruments are employed, distributional impacts, and effects on competitiveness. On some other dimensions, there can be real differences between the performance of these two approaches. Some of these dimensions favor carbon taxes, some favor cap and trade, and most depend on respective design elements. In particular, the tax approach is clearly favored by three elements: complexity and administrative requirements, interactions with complementary policies, and effects on carbon-price volatility. Cap and trade is favored in terms of ease of linkage with policies in other jurisdictions and possibly by its anticipated performance in the presence of uncertainty.” (Stavins, 2019, p. 26).

Como lembra Carneiro (2001, p. 73-74) o aspecto gratuito de vários bens naturais faz com que empresas não precisassem contabilizar os impactos ambientais de suas atividades econômicas, considerados externalidades, em relação aos quais o autor afirma que se estabelece a ideia de *command-and-control* como o eixo de um direito ambiental econômico. No exemplo dado por Metcalf (2019, p. 36), a queima do carvão em caldeiras industriais apresenta os custos referentes à mineração e ao transporte do carvão até o parque industrial, mas não incluem os custos da emissão do dióxido de carbono, sendo um problema chave, para o autor, a distinção entre os custos privados (ou internos) e os custos sociais (ou externos). Moraes (2009, p. 86-88) ilustra, em sua proposta de uma economia ambiental, a ideia ao afirmar a não internalização dos custos sociais como um defeito da economia, que ao não observar o bem-estar como necessário para a medição dos custos, não permite o encontro de um ponto de equilíbrio entre produção e preços que reflita a realidade dos problemas ambientais.

Para Metcalf (2019, p. 37, traduzido do original),⁶² entretanto, esta é uma falha de políticas públicas:

Empresas de capital aberto possuem uma responsabilidade fiduciária de maximizar os lucros para seus acionistas. Elas não podem, certamente, recorrer a essa responsabilidade fiduciária para justificar comportamento irresponsável ou ilegal. Mas queimar combustíveis fósseis não é ilegal.

Assim, não se trataria de um erro, já que, sob a lógica de maximização dos lucros, as empresas devem se utilizar dos preços praticados dos combustíveis fósseis que, como afirma Metcalf (2019, p. 37), são artificialmente baixos e não refletem o custo social do seu uso. Esta é uma constatação antiga na ciência econômica, que aparece nos escritos de Pigou (1920, p. 194-195) já em 1920 e reflete sobre como o uso de recursos por uma entidade econômica pode gerar resultados negativos não apenas em competidores, ao criar pressões sobre os preços da matéria-prima em uma indústria competitiva, mas em toda a sociedade, com a crítica de que estes impactos não são considerados porquanto não fazem parte do balanço econômico da empresa ou indústria em questão.

⁶² “Publicly owned firms have a fiduciary responsibility to maximize profits for their shareholders. They can’t, of course, fall back on that fiduciary responsibility to justify reckless or illegal behavior. But burning fossil fuels is not illegal.” (Metcalf, 2019, p. 37). Cabe ressaltar que a expressão “*publicly owned firms*” refere-se especificamente às empresas negociadas publicamente, nas quais os donos são acionistas, apesar de uma tradução apressada poder sugerir de que se tratariam de empresas públicas, o que, mesmo que possa ser usado corriqueiramente em inglês para se referir a esse tipo de empresa, confundiria no português já que é mais comum a sua utilização para se referir a empresas estatais, às quais a língua inglesa comumente reserva a expressão *state-owned company* ou *state-owned corporation*.

Antecipando em praticamente meia década assuntos retratados na economia ecológica de Georgescu-Roegen (1971, p. 2), Pigou (1920, p. 32) observou como a destruição do ambiente para mineração e através da poluição das fábricas eram prejudiciais ao bem-estar e, ao mesmo tempo, não traziam danos ao dividendo nacional, espécie de precursor do Produto Interno Bruto, observando justamente como a economia não tematizava estes fatos ainda que devesse ser, em sua visão, uma ciência para a busca do bem-estar social. Mesmo o dividendo nacional, diz Pigou (1920, p. 38), já deveria conter em seu cálculo a deterioração não apenas das máquinas e ferramentas, mas também a deterioração dos recursos naturais de um país. A partir disso, o argumento evolui na direção da constatação de que a economia não deveria gerenciar apenas o crescimento do volume do dividendo nacional, mas sim um crescimento equilibrado com o bem-estar social:

A quantidade de bem-estar econômico associada com qualquer volume do dividendo depende não apenas da satisfação gerada pelo consumo, mas também da insatisfação relativa à produção. Deve, portanto, haver um ponto a partir do qual uma adição aos recursos gastos em produção, enquanto ainda que adicione algo ao dividendo, iria gerar uma perda direta de satisfação maior do que o ganho indireto. (Pigou, 1920, p. 43, traduzido do original).⁶³

Para Pigou (1920, p. 159-162), portanto, a conclusão lógica é a de que se impõe uma tentativa de equilibrar as consequências causadas, trazendo os impactos negativos externos ao contrato – seja porque atingem outras pessoas que não as que realizaram o negócio ou porque existem outras consequências além do seu objeto – para o raciocínio econômico. Tornando visíveis os produtos sociais líquidos da ação econômica, o autor observa que não há como confiar ao interesse particular, mas sim ao estado que proceda ao equilíbrio entre o custo auferido na negociação e os custos impostos à sociedade através tanto de incentivos às atividades menos prejudiciais ou fomentadoras de inovação quanto de imposição de custos, na forma de impostos, às atividades para que reflitam o custo social, maximizando assim o bem-estar econômico.

A partir desta base, o imposto sobre a emissão de carbono é considerado um imposto pigouviano, cujo propósito seria internalizar as externalidades das emissões, embora nem sempre este tenha sido precisamente o motivo de sua implementação na prática (Carl; Fedor, 2016, p. 50). Pode-se falar, de acordo com Metcalf (2019, p. 48-49), em duas ondas de

⁶³ “The quantity of economic welfare associated with any volume of the dividend depends not only on the satisfaction yielded by consumption, but also on the dissatisfaction involved in production. There must, therefore, be some point after which an addition to the resources expended in production, while still adding something to the dividend, would involve a direct loss of satisfaction greater than the indirect gain.” (Pigou, 1932, p. 43).

implementação de impostos de carbono: a primeira, ocorre na década de noventa quando Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia implementam impostos sobre o carbono; a segunda, ocorre a partir da metade da primeira década deste século, quando implementam impostos sobre o carbono na Suíça, na Islândia, na Irlanda, no Japão, no México, em Portugal e, também, nas províncias de British Columbia e Alberta no Canadá.

Para Metcalf (2019, p. 45), o imposto sobre o carbono é atrativo por usar o mercado para resolver o problema das emissões, aumentando o custo da emissão de gases do efeito estufa ao ponto de retirar o incentivo ao seu uso e incentivar, assim, o uso de tecnologias menos intensas em carbono. Sua crítica é a de que a pura e simples regulação ambiental não teria esta mesma capacidade de transformar indústrias inteiras, sendo o imposto de carbono, em sua visão, outra alternativa que também fugiria da abordagem de *command-and-control*, criticada tanto por defensores do mercado de carbono quanto por defensores dos impostos sobre o carbono sob o pretexto de que formas de regulamentação tradicionais não permitem aos agentes econômicos que encontrem soluções mais baratas e eficientes (Metcalf, 2019, p. 57).

Ainda que a história de implementação dos impostos de carbono apresente exemplos com relativo sucesso reivindicado por seus proponentes, pode-se observar uma tendência similar a problemas estruturais dos mercados regulados de carbono, nas quais se destacam questões políticas como a isenção de setores que enfrentam competição internacional, como no caso da indústria e da exportação de combustíveis fósseis e, também, da agricultura (Stavins, 2019, p. 25). A alternativa dos impostos de carbono também significa uma forma distinta de uso das receitas oriundas, já que de acordo com Carl e Fedor (2016, p. 52) as receitas⁶⁴ dos sistemas de mercado tendem a ser mais utilizadas em investimentos relacionados à preservação ambiental, eficiência energética ou redução de emissões, enquanto impostos sobre o carbono redirecionam o valor levantado de variadas formas, tendendo a remunerar pessoas ou empresas diretamente afetadas pelo aumento nos preços resultante do imposto.

5.2.2.1 Uma crítica aos impostos de carbono (e seus defensores)

⁶⁴ Importante ressaltar que Carl e Fedor (2016, p. 51-52) estão comparando o gasto total dos valores arrecadados via imposto sobre o carbono, que tende a ser alocado de várias maneiras de forma a compensar os impactos econômicos do custo adicional do carbono, com o gasto apenas dos valores levantados pelos governos em mercados regulados de carbono, o que incluem leilões de licenças e algumas taxas específicas, e não a totalidade do que é gasto na circulação desses mercados. Neste esquema de coleta de dados, o mercado regulado europeu é responsável por levantar €4.6 bilhões em receita, o que não reflete o volume de créditos negociados, que, em 2012, já era de mais de €56 bilhões. Também, o valor das receitas dos sistemas de mercado regulados melhorou drasticamente desde 2016, com \$42 bilhões gerados em 2022 (World Bank, 2023, p. 26).

Aprofundando a crítica já iniciada nas seções anteriores sobre o mercado de carbono e o potencial agravamento do distanciamento entre as pessoas e a gestão climática, pode-se perceber nas defesas do imposto de carbono uma rejeição aberta à gestão climática ecodemocrática. Metcalf (2019, p. 57-59) defende que os impostos de carbono são uma espécie de política pública melhor do que uma regulação simples e direta que proíba certas tecnologias ou estabeleça obrigações diretas de redução de emissão porque os impostos estariam menos propensos à deliberação política. Tal posição apresenta algumas limitações relevantes, das quais duas se destacam.

A primeira delas é uma contradição em relação aos pontos centrais que levam à defesa de um imposto de carbono como alternativa aos mercados de carbono. Para Stavins (2019, p. 26), impostos de carbono possuem vantagens de administração, considerando a complexidade da tarefa e a interação com outras políticas referentes às emissões, levando a menores instabilidades do que os mercados e sua flutuação constante nos preços do carbono. Assim, a crítica aos aspectos políticos da implementação e execução de um programa de imposto de carbono se demonstra problemática: servem aos impostos de carbono atributos diretamente conexos ao estado e seu aparato burocrático (administração centralizada, levando a melhor organização e à interação positiva com outras políticas públicas, relativa estabilidade normativa, que confere menor volatilidade) e, ao mesmo tempo, rejeita-se o controle político como se pudesse haver uma espécie de imposto, num ambiente democrático, sem o controle e a transparência próprios a uma democracia.

E o segundo ponto, também intimamente conexo à questão democrática, é que a rejeição à gestão climática ecodemocrática movimenta uma construção das políticas de imposto sobre o carbono em uma direção particular: a de que os impostos retornem na forma de dinheiro, diretamente às pessoas ou às empresas, que passam a fazer uma gestão atomizada desses recursos que funcionam, efetivamente, como uma espécie de dividendo climático ou atmosférico (Metcalf, 2019, p. 49-50). Aliás, neste ponto tanto defensores dos impostos quanto defensores do mercado de carbono apresentam oposições claras à gestão ecodemocrática do clima, já que enquanto defensores se apoiam no exemplo de países que usaram o imposto de carbono como um dividendo climático, pesquisadores como Carl e Fedor (2016, p. 51-52) observam nos dados de países que redirecionaram os impostos sobre o carbono para o uso geral um problema: o de que países com esquemas de tributação do carbono não estariam limitando-se a meramente reequilibrar os impactos do imposto ou a fazer investimentos diretamente considerados como verdes, mas sim a observar as vastas quantias levantadas como um montante de relevância para a deliberação política.

5.2.3 Explorando criticamente as críticas à regulamentação subjacentes aos programas de precificação do carbono

Retomando construções anteriores, a possibilidade de uma ecodemocracia que implique na transformação das ecoilegitimidades de fenômeno hegemônico e funcionamento regular dos estados constitucionais para uma questão abertamente enfrentada através de uma participação popular ativa que transforme as relações ecossociojurídicas significa, na gestão do clima, apontar as ecoilegitimidades de programas de precificação de carbono construídos sem ampla deliberação democrática, sem mecanismos de transparência e participação bem como vínculos jurídicos próprios a garantir o direcionamento próprio ao objetivo de enfrentamento do desequilíbrio climático causado pelas emissões de gases do efeito estufa.

Como Stavins (2019, p. 27) reconhece, mais do que a escolha de um programa de precificação específico – mercado de carbono, mercado voluntário de compensações, imposto sobre o carbono ou uma combinação específica deles –, o desenho específico é que é relevante para observar se as condições serão adequadas para gerar efetivas reduções de emissões. Tanto nas defesas dos impostos de carbono quanto nas defesas de mercados de carbono, o que se observa é uma opinião unânime de que abordagens baseadas em influenciar ou operar conjuntamente com atores econômicos privados apresentariam vantagens em relação aos limites jurídicos tradicionais que guiaram tentativas de regulação ambiental no século anterior (Metcalf, 2019, p. 45-50).

Contudo, o que tais defesas de abordagens de precificação do carbono repetem é a conhecida leitura da história da ascensão da modernidade ocidental como uma constituída sobre a propriedade privada enquanto um bastião que teria limitado o poder estatal, avesso às inovações da modernidade que viriam da ciência e seriam alavancadas pela iniciativa privada em resistência ao imobilismo natural do estado. Pistor (2020, p. 4, traduzido do original)⁶⁵ oferece uma leitura diferente:

Entretanto, pode ser mais preciso atribuir isto à disposição do estado a bancar a codificação privada dos ativos na lei, e não apenas direitos de propriedade no sentido estrito, mas também outros privilégios legais que conferem prioridade, durabilidade,

⁶⁵ “Yet, it may be more accurate to attribute this to the state’s willingness to back the private coding of assets in law, and not only property rights in the narrow sense, but also other legal privileges that confer priority, durability, convertibility, and universality on an asset. Indeed, the fact that capital is linked to and dependent on state power is often lost in debates about market economies. Contracts and property rights support free markets, but capitalism requires more—the legal privileging of some assets, which gives their holders a comparative advantage in accumulating wealth over others.” (Pistor, 2020, p. 4).

conversibilidade e universalidade a um ativo. Realmente, o fato do capital estar conectado ao e dependente do poder estatal é frequentemente esquecido nos debates sobre economias de mercado. Contratos e direitos de propriedade apoiam mercados livres, mas o capitalismo requer mais—o privilegiamento legal de alguns ativos, que dá aos seus titulares uma vantagem comparativa em acumular riqueza sobre outros.

Mercado e estado, portanto, não podem ser interpretados como instituições separadas e conflitantes, porque estão conectadas: o capital, constituído a partir do reconhecimento do estado que garante a ele sua característica de produtor de riqueza; o estado, constituído a partir do acúmulo de riqueza na apropriação do ambiente. Uma gestão ecodemocrática do clima, portanto, não se constitui nem de uma prévia predileção dos instrumentos jurídicos e do estado sobre programas constituídos por mecanismos jurídicos privados, nem de uma rejeição do estatismo e da capacidade do direito em regular questões ambientais, mas de uma percepção que caminha em duas direções: (1) a questão da crise climática é eminentemente constitucional e o direito e a democracia não podem estar isolados dos âmbitos de discussão e tratamento do problema. Ao mesmo tempo, (2) a crise climática é uma expressão da economia das sociedades que tem significados ecológicos que não podem ser ignorados.

A crise do constitucionalismo que se observa a partir da relativização de garantias e também da vulnerabilidade do orçamento para os direitos sociais e suas garantias é também uma crise da legalidade enquanto regulação, que faz com que o seu resgate seja também o resgate de uma separação entre funções de governo e funções de garantia e da necessária autonomia das funções de garantia que também é orçamentária (Ferrajoli, 2023c, p. 374). Este cenário também significa, para o clima, observar a necessidade de situar a tutela do clima — que, quer seja uma tutela protetiva ou a manutenção da atual tutela destrutiva, é uma forma de gestão humana do ambiente e da natureza — como uma questão de funções de garantia, o que implica a não sujeição das políticas climáticas à discricionariedade das funções de governo e dos agentes nelas situados que não gozam de autonomia funcional ou orçamentária suficientes para garantir a atuação dos vínculos e limites que são condições básicas para a possibilidade de uma gestão ecodemocrática da crise climática.

Sendo o clima uma questão não apenas de garantia de direito fundamental mas, mais ainda, uma questão transversal de direitos fundamentais diversos, instrumentos jurídicos de precificação do carbono se apresentam como mecanismos de uma gestão ecodemocrática do clima quando o seu desenho incorpora ao menos duas dimensões centrais da crítica ecogarantista à democracia: (1) uma real vinculação jurídica que equipare efetivamente a escala da precificação à crise climática, submetendo políticas de precificação ao limite jurídico do direito fundamental ao ambiente equilibrado e preservado; (2) uma efetiva transparência e

controle democráticos, colocando impostos sobre o carbono ou mercados como garantias a um direito fundamental que, portanto, requerem o controle democrático e a transparência necessários para avaliação quanto à sua efetividade.

Sob a percepção de que os âmbitos privados também são locais de construção, acumulação e exercício de poder político, as abordagens de precificação do carbono podem acabar manifestas, como já afirmado anteriormente, como uma reiteração e aprofundamento das ecoilegitimidades históricas da relação entre as democracias e a proteção ambiental, quando constituídas enquanto propostas que visam manter – e aumentar – o poder político já acumulado a partir da exploração insustentável de recursos naturais a partir de uma barreira jurídica à implementação de outras políticas em relação à crise climática, na forma da criação de compensações ou direitos de emissão que ficariam justamente sob a titularidade dos maiores emissores históricos (Lohmann, 2012, p. 65).

As abordagens de precificação do carbono, contudo, também podem se mostrar instrumentos efetivos para aproximar os locais privados de exercício do domínio político sobre o ambiente dos locais públicos próprios da democracia constitucional, ainda aproveitando vantagens próprias às abordagens de precificação como a flexibilidade no *compliance* com um teto de emissões que pode permitir a empresas a adequação em ritmos diferentes bem como certas variações de emissões em períodos de atividade menor ou maior, ou, no caso dos impostos, possibilidades de que a tributação do carbono apresente caminhos para impostos progressivos diante do objetivo de corte de emissões, que tende a atingir mais padrões de consumo maiores e, também, países com maiores índices de emissão.

Seja ou não frutífera no sentido da construção de um programa de precificação eficiente, uma tentativa de aproximação dos lugares de construção e execução dos programas de gestão do clima aos espaços políticos próprios da democracia traz consigo a possibilidade de expor o funcionamento e a operação do capital político acumulado e exercido em espaços privados aos vínculos jurídicos constitucionais que, ainda que não institucionalmente atuados na efetiva transformação em obrigações jurídicas imediatamente exigíveis – ou, ao menos ainda não interpretados assim pelas instituições –, transformam-se em instrumentos políticos para a reivindicação popular baseada, justamente, na evidência da ausência de garantias que reflitam a ascendência do direito fundamental ao ambiente sobre os processos de apropriação de recursos naturais operacionalizados pelo direito, o que influi igualmente sobre o estado e sobre a propriedade privada e, assim, sobre a criação de direitos sobre emissões atmosféricas na forma de direitos a emitir ou na forma da criação de ativos de compensações negociáveis.

Esta aproximação, que leva o poder político privado aos espaços públicos democráticos, deve apresentar questões relevantíssimas às propostas e programas desenvolvidos e defendidos – e, no caso dos mercados voluntários de carbono – já em execução pelos atores econômicos em seus âmbitos privados. Além das já elencadas nas páginas anteriores, três outras questões essenciais se destacam.

Quanto aos impostos de carbono, uma questão é relevante: a abordagem de precificação dos impostos é uma real internalização das externalidades se o objetivo é a neutralidade tributária das propostas? Para Metcalf (2019, p. 87, traduzido do original),⁶⁶ “é importante separar a questão de um imposto sobre o carbono dos debates sobre o quão grande o orçamento federal deve ser. Impostos sobre o carbono são politicamente controversos o suficiente”, o que o leva à afirmação de que uma proposta de taxa com devolução direta dos valores arrecadados através de transferências diretas ou benefícios fiscais às pessoas ou empresas seria mais viável politicamente. Ainda que se possa observar nos dados mostrados por Metcalf (2019, p. 96) que uma devolução simples, per capita, de valores seria progressiva considerando um valor hipotético de \$650 anuais frente aos custos adicionais, e que uma devolução às corporações e indústrias cujos custos seriam aumentados seria regressiva com a mesma quantia hipotética anual arrecadada (\$200 bilhões para os Estados Unidos, segundo o exemplo de Metcalf (2019, p. 97)), persiste o problema: as externalidades estão internalizadas se os impostos sobre o carbono forem meramente redistribuídos, ainda que progressivamente?

Para Carl e Fedor (2016, p. 52-54), a vantagem dos impostos de carbono está precisamente na capacidade de levantar mais fundos, considerando que mercados de carbono só são capazes de gerar receitas à margem dos grandes valores compreendidos nas emissões enquanto ativos negociáveis. Justamente, custos menores de transação e operação estão entre os atrativos da abordagem segundo os autores, desfavorecendo impostos de carbono justamente pela rejeição ao aumento geral da carga tributária mencionada anteriormente como um argumento em favor de uma abordagem tributariamente neutra. Contudo, impostos de carbono que sejam positivos podem apresentar novas possibilidades ecológicas, como a formação de capital para grandes projetos públicos de adaptação e mitigação, para a transformação de cidades e, assim, colocar as receitas do carbono precificado à disposição da democracia, em vez de um simples reembolso pulverizado, de difícil mobilização política.

⁶⁶ “[...] it is important to separate the issue of a carbon tax from debates over how large the federal budget should be. Carbon taxes are politically controversial enough; it would be better not to entangle the issue with the even more fraught question of federal spending.” (Metcalf, 2019, p. 87).

Entretanto, pode-se dizer também que as estimativas do custo do carbono que se utilizam para defender como alternativas excludentes a colocação dos fundos dos impostos de carbono como um aumento orçamentário disponível aos países (observado por Carl e Fedor (2016, p. 57)) ou retornado diretamente às pessoas (defendido por Metcalf (2019, p. 98)) estão defasados. Kaufman et. al. (2020, p. 1010) estimam que, para a meta de redução a zero das emissões líquidas – considerando outras políticas adicionais prováveis em um cenário de taxaço do carbono nos Estados Unidos –, o preço do carbono deveria estar entre \$34 e \$64⁶⁷ em 2025 (o que não ocorreu, pois o imposto não foi implementado) e subir rapidamente para um valor entre \$77 e \$124 já em 2030, o que não deve ocorrer considerando as condições políticas atuais e a tendência imobilista conservadora da política estadunidense que pode até se agravar com as eleições presidenciais de 2024. A estes preços, entretanto, impostos sobre o carbono permitiriam ao mesmo tempo um reembolso direto significativo e progressivo e ainda a arrecadação de fundos para políticas públicas complementares à taxaço, considerando que a não geração de receitas públicas a partir das emissões significaria que a ação climática competiria em fundos com os demais direitos sociais a serem garantidos pelos estados constitucionais.

Mas a questão dos preços não afeta apenas o imposto sobre o carbono, o que leva à segunda grande questão que diz respeito aos mercados de carbono. Seriam eles, realmente, mercados se os limites de emissão são lenientes e permitem preços tão abaixo dos custos reais de cada tonelada de carbono emitida e se sua operação pode criar um incentivo contra limites e vínculos ecojurídicos ao exercício de atividades econômicas em nome da flexibilidade necessária à atividade eficiente dos mercados? Como bem exemplificado por Metcalf (2019, p. 78, traduzido do original).⁶⁸

Um imposto coloca um preço na poluição e deixa o mercado determinar quanta poluição ocorre em resposta a este preço. Quanto mais alto o preço, mais baixos os níveis de poluição. Um sistema *cap-and-trade* define a quantidade permissível de poluição e deixa o mercado determinar o preço desta poluição através do comércio de permissões. Num mundo sem choques inesperados que mudem a demanda por permissões ou os custos da redução de emissões, os impactos econômicos dos dois instrumentos são idênticos.

⁶⁷ Importante ressaltar que as estimativas levam em conta valores maiores ou menores de acordo com a quantidade de políticas adicionais implementadas, sendo necessário um valor maior caso não se possa implementar um número maior e mais eficiente de políticas públicas voltadas à redução de emissões, complementares à precificação do carbono emitido via impostos.

⁶⁸ “A tax sets a price on pollution and lets the market determine how much pollution occurs in response to that price. The higher the price, the lower the pollution levels. A cap and trade system sets the allowable amount of pollution and lets the market determine the price of that pollution through allowance trading. In a world with no unexpected shocks that change the demand for allowances or the costs of reducing emissions, the economic impacts of the two instruments are identical.” (Metcalf, 2019, p. 78).

Se os desafios políticos à definição de um preço adequado nas abordagens de imposto sobre o carbono já são grandes, um sistema de comércio de emissões pode ter estes desafios justamente porque, já observando o histórico dos sistemas implementados, choques de preços são uma realidade inescapável. Inclusive, é o que leva defensores da abordagem de impostos à crítica do *cap-and-trade*: a de que uma precificação do carbono não pode, considerando a transversalidade das emissões nas atividades econômicas, ser tão imprevisível, enquanto um programa de impostos pode estabelecer cronogramas e metas para os preços que possibilitam um planejamento adequado para investimentos de empresas que, muitas vezes, são projetados para mais de uma década de operação e ficariam vulneráveis a aumentos repentinos de custos (Metcalf, 2019, p. 80).

Contudo, a crítica dirigida por Metcalf (2019, p. 80), de que sistemas *cap-and-trade* apresentam instabilidades por conta dos desafios políticos e, também, seriam naturalmente desvantajados na prevenção de emissões por conta da inexistência de limites rápidos e aplicáveis hoje, também não isenta os impostos de carbono que, exatamente por conta de questões políticas, tende a não definir impostos em valores coerentes com objetivos de redução de emissões, ou a estabelecer exceções que visam não prejudicar setores econômicos com concorrência internacional, como a isenção no sistema de imposto sobre o carbono em British Columbia, no Canadá, que não taxa combustíveis destinados à exportação (Stavins, 2019, p. 25). Realidade que também assola sistemas de mercado, considerando, como lembra Lohmann (2012, p. 87), que o próprio sistema europeu reivindicou em maio de 2009 50 milhões de toneladas de reduções, considerando 80 milhões de toneladas em compensações oriundas do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Noutros termos, mesmo as plantas reguladas, ao final do primeiro período de compromisso marcado por um excesso sistemático de créditos livremente alocados e por um excedente motivado pela crise mundial de 2008, continuavam a ver um aumento de emissões, compensadas, em tese, por projetos executados fora da Europa, o que foi corrigido com um limite máximo do que pode ser compensado externamente nas próximas fases de implementação do sistema europeu.

A flexibilidade e a leniência dos limites são questões que afetam diretamente a viabilidade de implementação de qualquer dos dois métodos de abordar a precificação do carbono. Estas características acabam, comumente, apresentadas exatamente como as vantagens das abordagens de precificação, seja no caso de mercados de carbono que permitem ritmos e abordagens distintas para a limitação ou compensação de emissões e permitem a busca de reduções ou compensações onde forem mais baratas (Lohmann, 2012, p. 111), seja no caso

dos impostos que não estabelecem um limite rígido de emissões e ainda podem, em muitos casos, acabarem compensados com a tendência neutra em impostos onde vários dos modelos implementados se programam para direcionar os impostos arrecadados na direção de reduções tributárias a empresas e outros, para direcionar os impostos diretamente às pessoas (Metcalf, 2019, p. 96-97).

Assim, chega-se à última e inescapável questão sobre os mecanismos de precificação do carbono: alguma precificação de carbono pode funcionar sem uma faceta de *command-and-control*? Para os defensores da precificação, ambas as abordagens são superiores à via tradicional regulatória, chamada nas discussões da área de *command-and-control*, rejeitada porque ignoraria flexibilidades necessárias e dificultaria inovações, não utilizando-se da força e dinâmica que os próprios agentes econômicos envolvidos possuem e que é mobilizada nas abordagens de precificação. Contudo, as próprias vulnerabilidades exploradas e criticadas destes sistemas estão precisamente ligadas à ausência de vínculos ou limites ecojurídicos.

O primeiro problema é próprio à precificação em si: se estão constituídos enquanto programas políticos para atingir metas de redução de emissões – e não como programas políticos que visam manter os locais de decisão sobre a gestão da crise climática longe dos espaços políticos juridicamente vinculados da democracia constitucional –, a definição jurídica de metas ambiciosas para o teto em mercados de emissões ou de preços rigorosos e coerentes com essas metas em tributos sobre o carbono ainda é uma realidade distante da maioria das atividades econômicas mesmo nos países que já implementaram alguma forma de precificação. E mesmo com as facilidades de implementação advindas das metas menos ambiciosas e do incipiente estágio de uma vinculação jurídica mais forte dos bens naturais enquanto bens fundamentais diretamente conexos a direitos fundamentais (Ferrajoli, 2023c, p. 220), ainda sim as abordagens de precificação do carbono são relativamente pouco utilizadas quando se comparam com outros mecanismos jurídicos, como as legislações sobre combustíveis renováveis e eficiência energética que, em 2016, já alcançavam mais de 176 países (Stavins, 2019, p. 27-28).

Uma contradição parece persistir no interior dos mercados de carbono e de outras abordagens de precificação de emissões. Ao mesmo tempo em que regras rígidas são necessárias para o próprio funcionamento dos programas de acordo aos fins que os fundamentam, as regulamentações produzidas tendem mais a funcionar como uma orientação de expectativas aos agentes participantes. Na medida em que a própria lei e sua atuação são condições básicas a qualquer economia de mercado, como pensar em novos mercados não tutelados por leis rígidas e impositivas e sim por acordos, documentos, orientações e também

por diretivas privadas? O caso dos mercados voluntários, mais ainda, é um onde as regras de operação são majoritariamente, se não totalmente, definidas pelos próprios agentes, como no caso das emissões excessivas encontradas por Haya et. al. (2023, p. 8) nos projetos florestais com créditos certificados e emitidos de acordo com as metodologias mais utilizadas no ambiente voluntário.

Ao fim, os problemas jurídicos referentes à fragilidade das metas que orientam os programas de precificação do carbono se comunicam com outras relevantes ecoilegitimidades. A primeira é a ausência de efetivos vínculos e limites jurídicos referentes aos bens naturais enquanto bens fundamentais, que significaria não apenas, como diz Ferrajoli (2023c, p. 219-220), proibir que estejam expostos à destruição, mas incentivar juridicamente sua articulação, o que se reflete especificamente na possibilidade, por exemplo, de restrição à conversão em áreas agricultáveis de zonas degradadas ainda em condições de recuperação, ou do estímulo econômico e fiscal de projetos florestais nestas zonas precificando, assim, o carbono que seria mantido fora da atmosfera ao se prevenir o desmatamento completo e pela nova vegetação mediante manejo e reflorestamento.

A segunda se refere à falta de adequados vínculos ao direito privado, que faz com que as atividades de mercado sejam percebidas como um espaço alheio aos direitos fundamentais. Neste sentido, pode-se observar o mercado voluntário: compradores e vendedores de compensações creditadas e verificadas por instituições privadas, de acordo com suas próprias metodologias. A terceira e maior questão, entretanto, se refere ao estabelecimento de metas de emissão e se comunica com um problema maior que atravessa tanto implementações de mercados quanto de impostos sobre o carbono: a dificuldade de lidar com os poderes econômicos transnacionais, que impõem sobre os estados nacionais e seus projetos jurídicos um projeto político próprio. Este projeto político próprio, de autoria dos poderes selvagens próprios aos mercados transnacionais contemporâneos, se traduz na dificuldade política maior para que os estados implementem efetivos limites e metas ambiciosas relativas às emissões de gases do efeito estufa.

6 O MERCADO DE CARBONO VOLUNTÁRIO BRASILEIRO

O presente capítulo é uma incursão sobre o estado do mercado de carbono brasileiro. Seu núcleo é uma pesquisa empírica, que enfatiza projetos registrados na plataforma que aglutina praticamente o total dos créditos de carbono negociados no mercado de carbono voluntário do Brasil, a Verra. Tendo por norte as teses teóricas ecogarantistas e as quatro perguntas que articulam e unem seus variados aspectos, a investigação das ecojuridicidades do mercado voluntário de carbono brasileiro visa explicitar aspectos ecossociojurídicos a partir de hipóteses construídas a partir do capítulo precedente sobre as estruturas dos mercados de carbono e, partindo das realidades recortadas encontradas no material investigado, observar ecolegalidades e ecoilegitimidades que permitam observar o mercado de carbono brasileiro, suas contradições e virtudes, e o seu papel diante da crise climática.

6.1 Uma pesquisa empírica sobre o mercado de carbono brasileiro

O mercado de carbono brasileiro, à esteira do que já se explorou sobre os mercados voluntários de carbono no capítulo anterior, é composto por projetos de compensação de emissões baseados tanto em evitar que emissões aconteçam, ao impedir processos de emissão como a derrubada de árvores, incêndios florestais ou a alocação de metano na atmosfera, quanto em promover a retirada de gases do efeito estufa através, por exemplo, do reflorestamento que resulta em CO₂ depositado na biomassa de árvores. No resto do mundo, o cenário de projetos de compensação de emissões que compõem o mercado voluntário é ainda mais vasto, incluindo projetos de energia renovável, de eficiência ou métodos inovadores para a agricultura e a pecuária, bem como vários outros tipos de projeto que podem gerar menores emissões que, quantificadas de acordo com alguma metodologia internacionalmente reconhecida, podem ser vendidas a empresas que visem afirmar a compensação das emissões de suas atividades econômicas.

Algumas peculiaridades próprias do mercado voluntário de carbono no Brasil são explicadas, precisamente, pelo fato de que o mercado voluntário de carbono mundial, como apontam Vargas, Delazeri e Ferreira (2022, p. 9), ter uma preferência por projetos florestais, que podem ter benefícios secundários para a biodiversidade e para as comunidades que vivem nas regiões onde os projetos são implementados. O Brasil possui vasto potencial na execução de projetos florestais em decorrência das pressões sobre biomas compostos por florestas tropicais e do papel relevante da mudança do uso do solo nas emissões nacionais, incluindo o

desmatamento quase completo da Mata Atlântica, o risco sob o Cerrado, que apresenta atualmente características unicamente preocupantes,⁶⁹ e a situação da Amazônia, questão que envolve não apenas a ilegalidade e a legalidade ambiental, mas também territórios indígenas, unidades de conservação e projetos desenvolvimentistas ligados à ditadura militar (Marques, 2015, p. 76-79).

Acontece, contudo, que o mercado voluntário de carbono possui uma característica aparentemente inescapável: a diferença entre créditos aparentemente equivalentes, que é apenas parcialmente ocultada pela equivalência de sua unidade de medida (toneladas de CO²). A diferença entre variados padrões de certificação, mesmo com esforços na transparência das variadas metodologias, se materializa em variados preços praticados no mercado, onde acabam ocultos sob o véu do sigilo fiscal e da privacidade própria aos negócios privados. Mais do que isto, torna-se relevante não a metodologia, mas a transparência sobre a sua aplicação e verificações externas e independentes, considerando o incentivo que certificadoras podem ter em superestimar, ao invés de subestimar, a quantidade de toneladas de CO² que deixou de ser emitida ou que foi capturada pela atividade do projeto.

6.1.1 Estabelecendo um recorte

Pesquisar empiricamente o mercado de carbono em um ambiente de mercado voluntário significa enfrentar lacunas próprias ao ambiente voluntário, oriundas de déficits de transparência, bem como questões que atravessam várias áreas do conhecimento. Ainda que as aspirações interdisciplinares e transdisciplinares do ecogarantismo signifiquem ambições científicas mais ecléticas e menos restritas, tem-se como passo crucial e relevante o estabelecimento de um recorte, específico às possibilidades que o campo do mercado voluntário de carbono brasileiro apresenta neste momento e em relação à pesquisa sobre as ecojuridicidades.

O primeiro e relevante ponto para o estabelecimento de um recorte é definir a pesquisa empírica aqui trabalhada como uma pesquisa documental, que combina uma análise

⁶⁹ Um aspecto especial sobre a situação do Cerrado diz respeito ao Código Florestal. A legislação define a área passível de uso para atividades agropecuárias de acordo com critérios como o bioma e região em que se localiza, colocando, por exemplo, um limite para a conversão das propriedades em área de florestas em 20% da área das propriedades, considerando 80% delas como reservas legais que não podem ser convertidas em pastagens ou em áreas para agricultura, sendo a utilização econômica das áreas possível apenas em manejo que mantenha a vegetação nativa, em plano a ser aprovado por órgãos ambientais integrantes do SISNAMA. No caso do Cerrado, o percentual de reserva legal obrigatória é restrito a 20% fora da Amazônia Legal e 35% nas propriedades localizadas na Amazônia Legal, o que faz com que parte relevante do desmatamento observado nesse bioma esteja ligado a atividades plenamente lícitas.

quantitativa a uma análise qualitativa que já tem seu ponto de partida na pesquisa teórica do capítulo antecedente e nas teses críticas que foram estabelecidas anteriormente, que orientam as hipóteses que se visa confirmar no trabalho de campo. Como afirma Igreja (2017, p. 16), os métodos se complementam, com um papel protagonista à abordagem qualitativa na definição de categorias para uma análise quantitativa, podendo também servir para esclarecer dados que apareçam nas pesquisas quantitativas. A complementaridade entre uma abordagem qualitativa e uma quantitativa também oferece o benefício, no caso da pesquisa sobre o mercado voluntário de carbono do Brasil, de adequadamente enquadrar os achados empíricos diante de um cenário de fragmentação, questões sobre a transparência e outros problemas típicos a um inquérito documental em um cenário sem um banco central e total de dados sobre o universo pesquisado.

A pesquisa empírica terá por foco os projetos de geração de créditos de carbono do mercado voluntário registrados na plataforma Verra, que são certificados e negociados sob o selo Verified Carbon Standard (VCS). Assim o primeiro ponto é a percepção de que se trata de documentos privados, ainda que com algum grau de disponibilidade ao público (Reginato, 2017, p. 196). Em dados de 2022, Vargas, Delazeri e Ferreira (2022, p. 6-7) apontam que o VCS é o padrão mais utilizado no mercado de carbono voluntário brasileiro, gerando 92% dos créditos dos projetos desenvolvidos no país. O Berkeley Carbon Project, por sua vez, nos dados de março de 2024 afirma que o padrão VCS é responsável por 87% dos projetos desenvolvidos no país, que totalizam 94% dos créditos de carbono emitidos, enquanto o Gold Standard registra 9% dos projetos e 2% dos créditos, com o American Carbon Registry sendo responsável pelo restante (Haya et. al., 2024a, s. p.).

Considerando justamente a parcialidade dos dados e, não apenas daqueles localizáveis, mas também daquilo que se escolhe compartilhar e do que não está na base de dados disponível, a complementaridade pode suprir precisamente um aspecto inatingível da pesquisa quantitativa nesse cenário, que é a pretensão à universalidade e objetividade dos dados (Igreja, 2017, p. 17). Num cenário onde há várias entidades certificadoras, onde a transparência e o compartilhamento de informações não são obrigatórios e onde as atividades do mercado podem estar fragmentadas em várias outras frentes, torna-se difícil promover uma pesquisa quantitativa pura que realize o seu objetivo central, que é o de inferência descritiva (Castro, 2017, p. 39). Isto também em virtude de que, diferentemente de pesquisas quantitativas tradicionais onde os bancos de dados são estruturados e apresentam dados numéricos, no caso do mercado voluntário de carbono o que se tem são informações substantivas que serão convertidas em informações quantitativas, o que exige um certo grau de análise qualitativa que não alivia o rigor metodológico, mas, justamente, reforça a sua necessidade.

A partir da observação de que quase a totalidade dos projetos e créditos do mercado voluntário brasileiro são certificados pelo Verified Carbon Standard, a opção de realizar a pesquisa exclusivamente a partir da própria plataforma da Verra (2024, s. p.) também se justifica pelo fato de que ela disponibiliza dados suficientes para uma incursão suficientemente representativa e relevante. Foram realizadas duas coletas, uma na data de 12 de junho de 2024 e outra na data de 7 de julho de 2024, para verificação dos dados coletados ao final da análise dos dados da primeira coleta, utilizando o separador por país onde estão sendo desenvolvidos os projetos para separar os projetos realizados no Brasil. Como os demais separadores da plataforma não são demasiadamente úteis para a filtragem de um número apto de projetos para o tamanho da presente pesquisa, a partir da geração dos dados dos projetos brasileiros cadastrados na Verra um recorte temporal foi estabelecido nos próprios dados brutos gerados pela plataforma, optando-se por selecionar todos os projetos com período inicial de emissão de créditos a partir de 01 de janeiro de 2022.

Nos dados brutos, encontram-se 274 projetos de geração de créditos de carbono no Brasil, número incompatível com uma análise qualitativa e, também, com uma quantitativa do tipo que foi desenvolvida na presente pesquisa. Os números do banco de dados do Berkeley Carbon Project já referidos antes mencionam 258 projetos certificados pelo VCS, o que, aparentemente, desconta os projetos inativos, cuja retirada foi requerida ou que foram rejeitados pela própria plataforma (Haya et. al., 2024a, s. p.). É possível, contudo, que a forma de coleta dos dados pelo Berkeley Carbon Project gere um número ligeiramente diferente em razão da própria inconsistência da plataforma Verra em gerar dados brutos. Primeiramente, pode-se observar as categorias dos dados brutos gerados pela Verra:

ID	Name	Proponent	Project Type	AFOLU Activities	Methodology	Status	Country/Area	Estimated Annual Emission Reductions	Region	Project Registration Date	Crediting Period Start Date	Crediting Period End Date
665	Multi-Species	Multiple P	Agriculture	ARR	AR-AMS00	Verificatio	Brazil	15512	Latin Ame	2020-04-06	1999-11-01	2039-10-31
1094	Ecomapui	Multiple P	Agriculture	REDD	VM0015	Registerec	Brazil	72338	Latin Ame	2020-04-06	2003-01-01	2032-12-31
832	Cikel Braz	CBNS NEG	Agriculture	REDD	VM0007	Registerec	Brazil	370000	Latin Ame	2020-04-06	2007-07-19	2027-07-18
65	Reunidas	Multiple P	Energy industries	(re AMS-I.E.		Registerec	Brazil	5553	Latin Ame	2020-04-06	2007-10-01	2027-09-30
977	RMDLT Po	RMDLT Pr	Agriculture	REDD	VM0015	On Hold -	Brazil	553273	Latin Ame	2020-04-06	2009-01-01	2048-12-31
981	Pacajai RI	Avoided D	Agriculture	REDD	VM0015	On Hold -	Brazil	264116	Latin Ame	2020-04-06	2009-01-01	2048-12-31
875	FLORESTA	Multiple P	Agriculture	REDD	VM0007	Verificatio	Brazil	997444	Latin Ame	2020-04-06	2009-04-13	2039-04-12
1118	Surui Fore	Metareilá	Agriculture	REDD	VM0015	Registerec	Brazil	247460	Latin Ame	2020-04-06	2009-06-09	2039-06-08
738	Carbon Pr	Multiple P	Agriculture	ARR	AR-AMS00	Registerec	Brazil	6870	Latin Ame	2020-04-06	2010-12-06	2040-12-05
1115	JARI/AMAF	Multiple P	Agriculture	REDD	VM0015	Registerec	Brazil	115009	Latin Ame	2020-04-06	2011-02-14	2041-02-13
1112	The Russa	Multiple P	Agriculture	REDD	VM0007	Registerec	Brazil	120147	Latin Ame	2020-06-04	2011-03-17	2041-03-16
1113	The Valpa	Multiple P	Agriculture	REDD	VM0007	Registerec	Brazil	153853	Latin Ame	2020-04-06	2011-03-19	2041-03-18

Figura 1: Categorias dos dados brutos gerados na plataforma Verra

Além do número identificador, do nome do projeto, do tipo de projeto e atividade, da metodologia e do status, os demais dados gerados apresentam problemas. O primeiro e relevante problema se refere aos proponentes, onde os dados brutos gerados aglutinam todos os projetos cadastrados na plataforma com mais de um proponente como “Multiple Proponents”, caso de 105 dos 274 projetos da coleta definitiva, obrigando a verificação manual e individual já para a simples tarefa de identificação dos proponentes de mais de 1/3 dos projetos. O segundo problema é relevante precisamente para o estabelecimento do recorte temporal: a inconsistência nas categorias referentes às datas. 127 dos 274 projetos não apresentam dado sobre a data de registro do projeto, o que indicou a utilidade do dado do período de emissão de créditos:

ID	Name	Proponent	Project Type	AFOLU Activities	Methodology	Status	Country/Area	Estimated Annual Emission Reductions	Project Registration Date	Crediting Period Start Date	Crediting Period End Date
4094	Curuá Gro Multiple P	Agricultur	REDD	VM0015	Under vali	Brazil	105789	Latin America	2020-06-08	2050-06-07	
3895	ITVR SAO I Solvi Parti	Waste handling and	ACM0001	Under vali	Brazil	149307	Latin America	2020-07-01	2027-06-30		
4165	Seringueir Multiple P	Agricultur	REDD	VM0007	Under vali	Brazil	1054735	Latin America	2020-07-12	2030-07-11	
4221	Seringueir Multiple P	Agricultur	REDD	VM0007	Withdrawi	Brazil	79730	Latin America	2020-07-17	2050-07-16	
3430	Juruá RED Multiple P	Agricultur	REDD	VM0015	Registrati	Brazil	99336	Latin America	2020-07-31	2050-07-30	
4671	ANGELIM I Multiple P	Agricultur	REDD	VM0015	Under vali	Brazil	75111	Latin America	2020-09-03	2050-09-02	
4592	Symbiosis SYMBIOSIS	Agricultur	ARR	AR-ACM00	Registrati	Brazil	687480	Latin America	2020-09-03	2060-09-02	
3306	Buritirana Future Cai	Agricultur	REDD	VM0015	Under dev	Brazil	5149	Latin America	2020-09-03	2030-09-02	
2726	Regenerat Ambipar C	Agricultur	ALM	AMS-III.F.;	Under vali	Brazil	40267	Latin America	2020-10-01	2040-09-30	
4069	Mamuriá I Future Cai	Agricultur	REDD	VM0007; V	Under vali	Brazil	297630	Latin America	2020-10-07	2050-10-06	
4089	Uirapuru I Future Cai	Agricultur	REDD	VM0007; V	Withdrawi	Brazil	17021	Latin America	2020-10-13	2050-10-12	
896	Foz do Ch: Multiple P	Energy industries (re	ACM0002	Registerec	Brazil	747711	Latin Ame	2020-04-06	2020-10-14	2030-10-13	
3666	Xingu-Ara Future Cai	Agricultur	REDD	VM0015	Registrati	Brazil	38389	Latin America	2020-10-15	2050-10-14	
3448	LANDFILL I MARCA CC	Energy industries (re	ACM0001	Registerec	Brazil	410159	Latin Ame	2023-05-30	2020-10-15	2027-10-14	
3590	Jutaibuba Multiple P	Agricultur	REDD	VM0015	Registrati	Brazil	600694	Latin America	2020-10-26	2060-10-25	
180	Rialma Cc Rialma Cc	Energy industries (re	AMS-I.D.	Registerec	Brazil	13138	Latin Ame	2020-04-06	2020-11-02	2027-11-01	
4448	Raizes do Future Cai	Agricultur	ARR	AR-AMS00	Under vali	Brazil	522	Latin America	2020-11-04	2080-11-03	
2709	Juruena R Beatris To	Agricultur	REDD	VM0015	Registrati	Brazil	100588	Latin America	2020-11-12	2050-11-11	

Figura 2: Projetos sem data de registro na plataforma Verra

Mesmo assim, a utilização da categoria “Crediting Period Starting Date” para o recorte pela data de início da emissão de créditos também apresenta desafios, pois ela não está sempre preenchida, com 63 dos 274 projetos sem dados para a coluna. O projeto 5117 (Verra, 2024b, p. 1), por exemplo, tem período de creditação dentro do critério (2022 em diante), com o início sendo em 2025, mas nos dados brutos gerados ele não contém dados para a coluna e não foi extraído para a presente pesquisa em atenção, justamente, ao critério de recorte para evitar uma influência direta sobre os dados. Por outro lado, vários projetos que apareceram na coleta tinham a data inserida nestes dados brutos incorreta em relação ao que se verificou manualmente nos projetos, como no caso dos projetos 78 e 4562. O projeto 78 (Verra, 2009, p. 6-7), que aparece no recorte inicial com o início do período de creditação no primeiro dia de janeiro de 2022 na verdade teve seu início em 2002, sendo o período incluído nos dados brutos

o terceiro período de creditação com a renovação do projeto em 2012 e novamente em 2022 por mais 10 anos, o que consta inclusive na página do projeto na plataforma, mas não nos dados brutos gerados por ela. Já o projeto 4562 (Verra, 2023a, p. 5-6) contém na plataforma a mesma informação dos dados brutos, com o período de creditação supostamente iniciando em abril de 2022, o que não se verificou no projeto, onde consta o período de outubro de 2021 a outubro de 2028.

Outra inconsistência relevante foi referente ao projeto 3928 (Verra, 2024c, p. 1), com o registro requerido em novembro de 2022, mas que não apareceu na primeira coleta de 12 de junho de 2024 e apareceu apenas na segunda coleta, com uma nova versão do projeto datada de 26 de junho de 2024, o que exemplifica o controle e a voluntariedade da disponibilização dos dados pelos desenvolvedores de projetos, que podem optar por uma divulgação já em estágios iniciais com poucos dados disponíveis, assim como aguardar por versões mais maduras dos projetos em desenvolvimento para a disponibilização total na plataforma, considerando ainda que vários projetos podem estar sendo desenvolvidos com créditos a serem certificados em períodos anteriores ao seu registro na plataforma.

O problema central, contudo, dos dados brutos coletados, está precisamente nas categorias de dados que a plataforma gera, que são pouco ou quase nada relevantes para uma pesquisa sobre as ecojuridicidades. Além disso, o problema da confiabilidade dos dados preenchidos, que apresentaram imprecisões como as elencadas anteriormente e várias outras encontradas ao longo da pesquisa. Assim, optou-se por utilizar a geração de dados brutos da Verra exclusivamente para estipular um recorte dos projetos a serem pesquisados, procedendo-se à criação de dados próprios a partir dos próprios projetos e de critérios próprios e relevantes para a investigação das ecojuridicidades do mercado voluntário de carbono brasileiro.

Tal qual o recorte dos projetos investigados e da plataforma escolhida visam possibilitar a presente pesquisa, diante de restrições temporais⁷⁰ e das possibilidades próprias de uma pesquisa individual e inédita realizada, ainda que com diálogos e aspirações interdisciplinares, individualmente. Assim, certos aspectos presentes e relevantes nos projetos

⁷⁰ É importante ressaltar que, até o começo do ano de 2024, a presente pesquisa trabalhava com outro ramo do mercado de carbono brasileiro: as Cédulas de Produto Rural Verde, que até possuem relações diretas com os projetos de emissão de créditos de carbono, mas não são, em si, créditos de carbono, sendo apenas instrumentos jurídicos que podem permitir o financiamento de um projeto de sequestro de emissões por reflorestamento ou então de desmatamento evitado a partir da criação de uma cédula que pode ser diretamente negociada, para a utilização em compensações ambientais ou para outros fins financeiros, ou também utilizada como garantia para operações bancárias. O caminho foi mudado a partir de investigações empíricas iniciais ao longo de 2023 e 2024, incluindo entrevistas informais com agentes registradores das CPRVs, onde ficou evidente que não haveriam dados suficientes para uma pesquisa robusta e que o mercado das CPRVs representava uma fração menor comparado ao mercado voluntário de créditos de carbono, que também apresenta maiores exigências para verificação, metodologias consolidadas e padrões de certificação internacionalmente reconhecidos e aceitos.

analisados não integrarão a presente pesquisa, ainda que possam ser mencionados lateralmente, porque seriam mais adequadamente destinados a pesquisas futuras com múltiplos autores de várias áreas de formação, mais aptos a discutir, por exemplo, as metodologias escolhidas e a forma de aplicação, as estimativas feitas pelos desenvolvedores do projeto em relação ao estoque de carbono, ao vazamento, ao carbono capturado a partir do reflorestamento, bem como aos benefícios referentes à biodiversidade e às comunidades locais reivindicados em projetos com dupla certificação, que também devem ser objeto de futuras pesquisas que incluam pessoas com formação apta a investigar diretamente aspectos próprios às ciências biológicas, à antropologia, à engenharia florestal, dentre outras áreas.

6.1.2 Do recorte aos critérios

Aplicando o critério aos dados brutos coletados na plataforma Verra (2024a, s. p.) com o critério por país, na data de 7 de julho de 2024,⁷¹ foram gerados dados para 274 projetos cadastrados na plataforma. O critério temporal escolhido foi o do período inicial de emissão dos créditos igual ou posterior a 1 de janeiro de 2022 de acordo com os dados brutos, permitindo-se tanto ignorar projetos que enquadrem nesta janela temporal mas não estejam com este enquadramento descrito nos dados brutos (caso do projeto 5117, que foi inicialmente pesquisado para o desenvolvimento de parâmetros para a pesquisa quantitativa e depois descartado quando o recorte foi estabelecido por não se enquadrar nos requisitos) quanto, também, posteriormente a exclusão de projetos que, apesar de terem o período inicial afirmado como dentro da janela, verificou-se que havia um erro de preenchimento ou inconsistência (caso dos projetos 78 e 4562 descritos anteriormente).

A mera separação dos dados pela janela de emissão gerou um grupo de 62 projetos. Para além dela, a retirada dos projetos 78 e 4562 pela verificação de que havia erro no dado sobre o início do período de emissão reduziu o número para 60 projetos. Por fim, optou-se também pela exclusão do projeto inativo 4128 (Verra, 2023b, s. p.) e dos projetos 4263 (Verra, 2023c, s. p.), 4084 (Verra, 2023d, s. p.), 3822 (Verra, 2023e, s. p.) e 3617 (Verra, 2024d, s. p.), cuja retirada foi pedida pelos desenvolvedores do projeto. Ainda, também foi excluído o projeto 4615 (Verra, 2024e, s. p.) que foi rejeitado pela própria Verra por razões formais. Ao total, 8 dos 62 projetos inclusos na janela temporal foram excluídos, 2 por questões de verificação e enquadramento na janela, e os demais por não estarem em operação, emitindo créditos.

⁷¹ Após primeira coleta realizada em 12 de julho de 2024, que resultou apenas no acréscimo já mencionado do projeto 3928.

Assim, o resultado é o de uma pesquisa empírica realizada com, ao total, 54 projetos de emissão de créditos de carbono, todos ativos na plataforma e em estágios diferentes nos ciclos de vida dos projetos, que incluem projetos em desenvolvimento, projetos que requerem o registro na plataforma, projetos aguardando validação e projetos registrados, que já foram verificados em metodologia e documentação e estão emitindo créditos. Os 54 projetos serão alvo de uma análise híbrida, quantitativa e qualitativa, construída ao redor de dois eixos: (1) o caráter jurídico das atividades dos projetos e (2) os níveis de transparência dos projetos. Os dois aspectos estão interligados, considerando que o caráter jurídico das atividades dos projetos e sua investigação depende também dos níveis de transparência dos projetos, assim como os níveis de transparência são afetados, precisamente, pela (des)vinculação do desenvolvimento dos projetos.

Os dois eixos são subjacentes às quatro perguntas orientadoras da investigação ecogarantista sobre as ecojuridicidades: de um lado, as ecolegalidades e as perguntas sobre a existência de limites ao âmbito de relações ecossociojurídicas investigado e sobre o tipo dos limites observados; de outro, as ecoilegitimidades e as perguntas sobre o agir observado em relação aos limites. A metodologia da pesquisa empírica desenvolvida se atenta às perguntas e setoriza o inquérito da seguinte forma: num primeiro momento, será exposta e desenvolvida a pesquisa quantitativa que enfatiza as ecoilegitimidades, observando o agir do mercado de carbono voluntário brasileiro a partir dos dados produzidos a partir da leitura e investigação dos projetos de créditos de carbono desenvolvidos no Brasil; no segundo momento, será exposta e desenvolvida a pesquisa qualitativa que enfatiza as ecolegalidades, trabalhando a partir das legislações e demais regulamentos expostos nos projetos de créditos de carbono para delinear o cenário das limitações existentes.

As hipóteses norteadoras, desenvolvidas no capítulo teórico antecedente, partem da relevância ecojurídica da questão climática para observar, precisamente, os dois eixos ao redor dos quais a análise dos mercados de carbono se constitui: (1) o caráter jurídico das atividades do mercado voluntário de carbono, que compreendem a preservação ambiental, a gestão da emissão e da remoção de carbono na atmosfera e, até mesmo, a própria realização do aparato jurídico ambiental, como o Código Florestal e a Política Nacional da Mudança Climática, sendo a hipótese central do trabalho a de que mercados voluntários não se constituem, majoritariamente de atividades juridicamente voluntárias e desvinculadas, mas sim de atividades juridicamente obrigatórias ou que reparam violações anteriores às obrigações existentes. Ainda, também é uma hipótese secundária a de que, mesmo onde atividades voluntárias forem realmente juridicamente opcionais, sua promoção na forma da monetização

do projeto pela comercialização de créditos sinaliza uma abdicação do estado em desenvolver garantias para o estímulo jurídico do desenvolvimento destas atividades, transferindo assim a gestão climática para um âmbito regulatório fora do estado.

Esta transferência sinaliza, precisamente, problemas conexos à (2) falta de transparência nos mercados voluntários de carbono. A hipótese central é a de que, por estarem em âmbitos de pouca vinculação jurídica, os mercados constituem suas próprias regras e padrões de observância que são pouco perceptíveis, assim como o alinhamento entre estas regras e os objetivos de uma gestão climática também não podem ser verificados, criticados e transformados por uma ação política realmente democrática e participativa. Assim, se traduzem em ecoilegitimidades na medida em que se constituem em espaços políticos privados, onde a constituição de poder político e a deliberação sobre as regras e parâmetros de operação se restringem aos participantes, impedindo que o mercado voluntário de carbono possa operar em favor de uma gestão climática equilibrada profundamente transformadora, tendendo, apenas, a ser uma operação que monetiza atividades no vazio da legalidade e da institucionalidade climática.

6.2 As ecoilegitimidades do mercado voluntário de carbono no Brasil

A pesquisa sobre as ecoilegitimidades do mercado de carbono voluntário no Brasil segue uma metodologia empírica quantitativa. A opção por iniciar a exposição da incursão empírica pelas ecoilegitimidades se dá pelo fato de que, no objeto de pesquisa escolhido, as ecolegalidades possuem um papel pouco pronunciado e que não transparece do universo dos dados produzidos e apresentados. Ainda, porque a pesquisa qualitativa sobre as ecolegalidades tem por ponto de partida a coleção de dados quantificados que se apresenta aqui, ainda que tanto a pesquisa sobre as ecoilegitimidades contém aspectos qualitativos quanto a pesquisa sobre as ecolegalidades também contém aspectos quantitativos.

A pesquisa empírica compreende a análise e coleção de dados sobre 54 projetos de geração de créditos de carbono, todos executados ou em vias de execução no Brasil e com prazo previsto para emissão de créditos a partir de 01 de Janeiro de 2022. A opção do recorte foi para uma seleção de um número viável para gerar um recorte quantitativo suficientemente representativo⁷² do mercado voluntário de carbono no Brasil, se limitando a uma única

⁷² Cabe ressaltar que, considerando que a coleta se deu sobre 62 projetos ao total, com o descarte sumário de 8 já explicado anteriormente, pode-se dizer que a presente pesquisa compreende ao menos 22% dos projetos desenvolvidos no Brasil e registrados na plataforma Verra.

plataforma e certificadora de créditos, a Verra, responsável pelo Verified Carbon Standard que é responsável por mais de 90% dos créditos produzidos em projetos desenvolvidos no Brasil e por proporção similar dos projetos desenvolvidos em solo brasileiro (Vargas, Delazeri e Ferreira, 2022, p. 6-7; Haya et. al., 2024a, s. p.).

Como o mercado brasileiro de carbono ainda não é um mercado regulado, um dos interesses centrais na pesquisa presente é observar as atividades que integram o mercado voluntário, para investigar sua relação com o direito positivo e, precisamente, qual o papel que o direito vigente possui em um mercado que se constitui voluntariamente, sem a obrigação imposta aos agentes econômicos de aquisição de compensações ou permissões por entidades governamentais nacionais ou supranacionais (Prolo et. al. 2021, p. 17). Mais do que isto, também é uma observação de como se desenvolvem condutas a partir de outras vinculações, quando ausentes parâmetros jurídicos que definiriam obrigações jurídicas específicas ao desenvolvimento de projetos.

6.2.1 Os aspectos gerais do mercado de carbono brasileiro

O universo do mercado de carbono é representado especialmente pelo sucesso de mercados regulados como o sistema europeu, com setores obrigados a um limite rígido de emissões que recompensam atores que implementam tecnologias mais limpas com a capacidade de vender permissões de emitir não utilizadas a agentes com tecnologias menos limpas, que acabam tendo que internalizar custos de emissão. Em mercados voluntários, a realidade é distinta: trata-se de um mercado constituído por desenvolvedores de projetos de remoção ou de redução de emissões que certificam estas atividades e recebem créditos, a serem comprados por atores econômicos que visam afirmar a compensação das emissões de suas atividades, sendo a aquisição destes créditos a demanda que fomenta o desenvolvimento de projetos (Prolo et. al., 2021, p. 17).

No Brasil, como ainda não existem obrigações jurídicas tanto a limitar emissões ou a compensar, nem um sistema de tributação que permita o uso de créditos para compensar emissões acima de uma faixa de emissões com tributação menor, a demanda é centrada em agentes econômicos que visam compensar voluntariamente a emissão de suas atividades econômicas, bem como transnacionais que visam descarbonizar sua cadeia de fornecedores localizada no país, por exemplo. Vargas, Delazeri e Ferreira (2022, p. 8-10) denotam um dos aspectos do mercado brasileiro, que é o apetite por projetos florestais guiado pela demanda

global por créditos com benefícios secundários ou co-benefícios. O primeiro dos recortes relevantes que o campo do mercado brasileiro analisado demonstra é, precisamente, este:

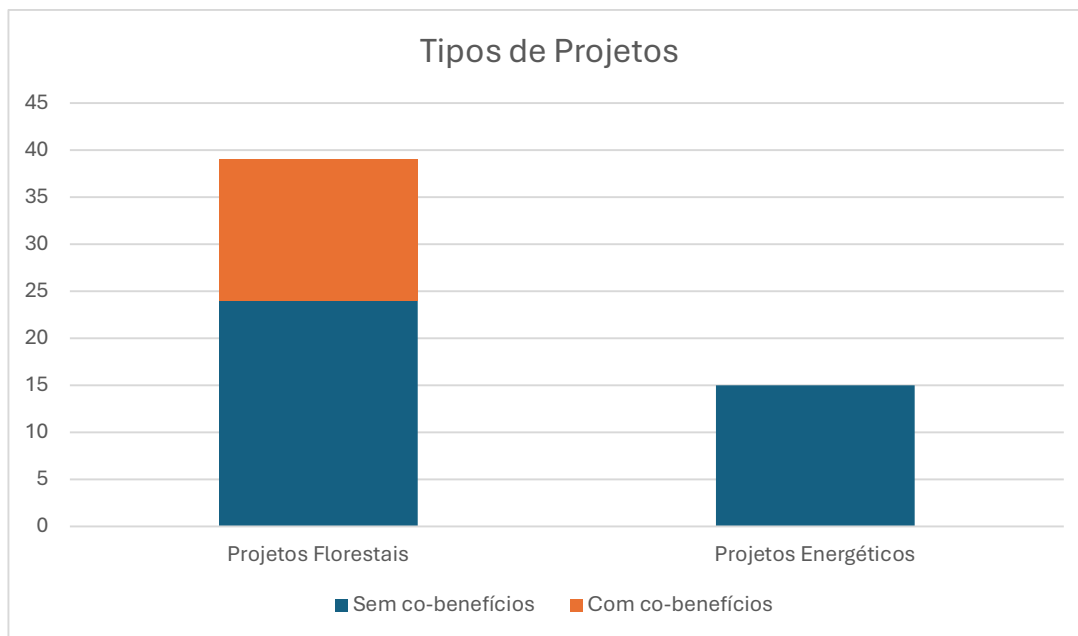


Gráfico 1: Projetos por tipo e por co-benefícios

Ao todo, dos 54 projetos que integram a pesquisa, 39 (72%) dos projetos são do tipo florestal, considerados como florestais também os projetos de agroflorestas, reflorestamento, e projetos de eficiência agrícola que tratam diretamente do uso do solo. Seu agrupamento para os fins desta pesquisa visa reconhecer que todos os projetos que tratam do uso do solo, seja ao falar da preservação de biomas ou sua recuperação, seja ao falar de seu manejo agrícola na forma de agricultura mais eficiente ou de agrofloresta, discutem essencialmente o uso de propriedades rurais e o uso do solo. No caso observado do Brasil, todos os 15 projetos com co-benefícios, que no caso da plataforma Verra se referem pelo padrão de certificação CCB (*Climate, Community, Biodiversity*) se referem à categoria dos projetos de uso do solo ou florestais. Na mesma linha, Vargas, Delazeri e Ferreira (2022, p. 9) afirmam que a totalidade dos créditos emitidos pelo padrão CCB se referem a este tipo de projeto, enquanto outros padrões de co-benefícios em outras plataformas até podem estar associados a projetos sobre energia, embora em proporção muito pequena de um universo já bem menor de créditos do que os da Verra – os autores estimam que cerca de 90% dos créditos com benefícios secundários sejam associados a projetos florestais ou de uso do solo, enquanto 10% estariam associados ao setor energético.

A partir do tipo de projeto, pode-se perceber também o número de créditos anuais dos projetos investigados, que aponta uma dominância ainda maior dos projetos florestais ou de uso do solo. Os 39 projetos do tipo florestal ou de uso do solo preveem ao menos 33021780 créditos anuais, equivalentes a uma tonelada de dióxido de carbono não emitida ou removida em razão da atividade do projeto, com uma média de 846712 créditos por projeto desenvolvido. Ao mesmo tempo, os 15 projetos do setor energético preveem a geração de 3058129 créditos anuais, com uma média de 203875 créditos anuais por projeto, média três quartos menor do que a dos projetos do primeiro tipo. Ao todo, dos 36.079.909 créditos anuais estimados pelos 54 projetos avaliados, 8,5% apenas são gerados pelos projetos do setor energético, enquanto os projetos do tipo florestal ou de uso do solo são responsáveis por 91,5%.

Em aspectos gerais, outro aspecto relevante é a nacionalidade das entidades desenvolvedoras: 42 (77%) dos projetos são oriundos de desenvolvedoras nacionais, 5 (9%) por desenvolvedoras estadunidenses, 6 (11,3%) por desenvolvedoras da França, Reino Unido e Holanda com 2 projetos cada, além de um projeto dos Emirados Árabes Unidos, que representa 1,8% dos 54. Um aspecto comum aos projetos estrangeiros é a presença de parceiros brasileiros seja na elaboração do rascunho do projeto, seja como um dos parceiros no desenvolvimento, o que reforça a necessidade de investigações futuras que comparem os dados apresentados aqui aos projetos desenvolvidos no exterior, para verificar diferenças entre o mercado brasileiro e os projetos desenvolvidos no exterior, tanto em proporção dos tipos diferentes e metodologias quanto também nas demais características discutidas mais adiante. A prominência estatística dos projetos florestais ou referentes ao uso do solo impacta diretamente, também, a distribuição geográfica dos locais onde projetos são desenvolvidos, com estados na Amazônia Legal tendo 32 projetos do total observado, uma proporção de 59% do total dos projetos avaliados, distribuídos da seguinte forma:

Amaz.	AM	PA	AC	MT	RO	MA	AM/AC	AM/PA			Tot.
	9	8	5	6	1	1	1	1			32
Outros	SP	BA	SP/GO	RJ	MS	--	Vários				
	2	1	1	1	1		1				7
Energia	SP	RS	SC	RJ	AL	PR	PA	MS	SC/PR	Vários	
	2	3	1	1	1	1	1	3	1	1	15

Tabela 1: Distribuição geográfica do local de desenvolvimento dos projetos

Assim, chega-se a três blocos distintos: o maior, representando 32 projetos, é o grupo de projetos florestais ou de uso do solo executados na Amazônia Legal, com grande concentração nos estados do Amazonas, Pará, Acre e Mato Grosso, especialmente situados em regiões pressionadas por desmatamento, onde os projetos desenvolvidos conseguem alegar um impacto ainda mais forte da prevenção do desmatamento e, assim, gerar mais créditos. O segundo maior bloco é o de projetos do setor energético, mais pulverizado, mas também com uma concentração muito forte no sul e sudeste do Brasil, com 40% dos projetos localizados na região sul e 20% dos projetos na região sudeste, tipicamente pouco impactadas por projetos florestais, mas que totalizam 60% dos projetos do setor de energia, que ainda conta com 20% dos seus projetos localizados no estado do Mato Grosso do Sul, um contraste interessante com a preponderância do Mato Grosso nos projetos florestais ou referentes ao uso do solo. O terceiro bloco, menor dos três, refere-se aos projetos florestais fora da Amazônia Legal, com prominência de São Paulo, com 42% dos projetos deste tipo considerando o projeto conjunto com Goiás, apesar de que este terceiro bloco é tipicamente marcado por projetos de menor extensão territorial.

Quanto a aspectos formais, há traços relevantes. Primeiro, o dado de que apenas 15 (27%) dos projetos possuem uma versão traduzida para o português, sendo todos eles referentes aos projetos florestais com certificação de benefícios secundários CCB, com todos os demais possuindo apenas versão em inglês, e sem versão traduzida da plataforma até o presente momento. Segundo, e mais relevante ainda, os projetos possuem, em média, 170 páginas cada, o que é afetado pelo tamanho de alguns (somando mais de 300 páginas) grandes projetos (mediana de 149 páginas). O tamanho dos projetos nem sempre é um indicativo completo da qualidade das descrições fornecidas, considerando as repetições e contradições que projetos grandes demonstram devido ao fato de que muito da fundamentação e da metodologia acabam sendo repetidos pelas desenvolvedoras em novos projetos que usam abordagens similares, tendo projetos virtualmente idênticos com muitas e muitas páginas iguais.⁷³ Entretanto, um recorte de tamanho foi útil para observar uma relação direta entre extensão e transparência: os

⁷³ Os projetos da Future Carbon, por exemplo, com Ids 4095, 4141 e 4068, possuem dezenas de páginas idênticas, em especial as seções onde os projetos discutem as legislações aplicáveis e a relação do projeto com as vinculações jurídicas existentes. Como se observa no projeto 4068 (Verra, 2023f, p. 26), a mesma explicação, com uma apresentação da estrutura da legislação ambiental brasileira seguida de uma tabela com legislações relevantes é idêntica à encontrada no projeto 4095 (Verra, 2023g, p. 26) e à encontrada no projeto 4141 (Verra, 2023h, p. 27), ainda que o primeiro projeto se refira à prevenção do desmatamento em área de mangue numa ilha ao norte do Pará (Verra, 2023f, p. 21-22) e os demais estejam vinculados à prevenção do desmatamento no norte do Mato Grosso, no arco do desmatamento. Os três projetos, ainda sim, estão acima da média em termos de discussão das legislações relacionadas, o que será melhor aprofundado mais adiante.

14 projetos com menos de 100 páginas (26% do total), com uma média de 45 páginas possuem déficits graves de transparência.

Tamanho	Boa Transparência	Transp. Parcial	Transp. Precária
Acima de 100p	38 (95%)	2 (5%)	0 (0%)
Abaixo de 100p	2 (14,2%)	3 (21,4%)	9 (64,2%)
Total	40 (74,1%)	5 (9,2%)	9 (16,6%)

Tabela 2: Transparência dos elementos dos projetos e em relação ao tamanho dos projetos

Quanto ao importante problema da transparência, a forma como ele foi mensurado e avaliado na presente pesquisa é metodologicamente relevante: os projetos foram categorizados em três padrões: boa transparência, transparência parcial ou transparência precária. Neste critério, foram avaliados especialmente itens relevantíssimos aos projetos e que estão considerados como de preenchimento opcional a depender tanto do estágio de desenvolvimento do projeto quanto de exigências de terceiros, como padrões adicionais de certificação que possam requisitar tais informações que não são obrigatórias para os projetos do Verified Carbon Standard (Verra, 2024f, p. 56).⁷⁴ As seções passíveis de omissão incluem a seção sobre o gerenciamento do vazamento (*leakage*) de emissões, sobre a não produção de danos, sobre o impacto ao ambiente, assim como o *baseline* calculado, a adicionalidade do projeto, a quantificação e o monitoramento. Um exemplo da falta de transparência através da omissão destas seções é o projeto 4476 (Verra, 2023i, p. 20), com páginas completamente em branco:

⁷⁴ Curiosamente, sequer as regras atuais para os projetos podem ser conhecidas externamente. No projeto 5117 (Verra, 2024b, p. 32) várias das seções estão em branco, com uma menção: “This section has been omitted in accordance with section 3.1.3 of VCS Registration and Issuance Process (version 4.7). Information will be made available at registration/validation stage.” Ocorre, contudo, que não há no site da Verra links disponíveis para esta versão, e sim para a versão 4.6 das regras, que aparece com uma marca d’água informando que é uma versão desatualizada das normas para o registro dos projetos na plataforma.

3.4 Baseline Scenario

3.5 Additionality

3.6 Methodology Deviations

There are no deviations from the applied methodology "Afforestation, Reforestation and Revegetation - version 0.1" and related leakage module for this grouped project.

4 QUANTIFICATION OF GHG EMISSION REDUCTIONS AND REMOVALS

4.1 Baseline Emissions

4.2 Project Emissions

4.3 Leakage

4.4 Net GHG Emission Reductions and Removals

Figura 3: Projeto 4476, na página 20, com as seções opcionais todas omitidas.

Ainda que seja possível o registro em estágios iniciais do desenvolvimento do projeto, cabe dizer que todos os projetos investigados estão em período de emissão de créditos, com os dois que iniciariam em 2024 (incluindo o projeto 4476) já dentro do período previsto para a geração de créditos a partir de suas atividades. E muitas das informações omitidas são essenciais para a determinação da viabilidade do projeto, bem como próprias às características da metodologia escolhida, da área de desenvolvimento do projeto e de várias outras opções feitas pelo desenvolvedor do projeto muito antes do início de suas operações, em especial o *baseline* que precisa ser explicitado para justificar o cálculo dos créditos gerados anualmente que é projetado, em vez de ser verificado e calculado a partir de reduções realmente atingidas no projeto (Haya et. al., 2023, p. 41).

O cenário geral de falhas de transparência, entretanto, também diz respeito à discussão jurídica que os projetos devem, por determinação da plataforma, apresentar. Tanto no formato ampliado dos projetos com certificação de benefícios secundários CCB quanto no formato tradicional do VCS existem seções de preenchimento obrigatório para a discussão da adequação do projeto com as legislações vigentes. Ocorre, contudo, que nos 54 projetos observados, 16

(29%) sequer apresentam qualquer discussão jurídica, com a mera indicação de que o projeto cumpre todas as legislações nacionais e estaduais, e/ou possui as licenças ambientais para operar.

Tipo de projeto	Omissões sobre legislação	Parcela do total
Florestal/Usos do Solo	3 em 39 (8%)	19%
Energia	13 em 15 (87%)	81%

Tabela 3: Transparência sobre enquadramento jurídico do projeto

Evidentemente, a falta de uma discussão sobre o enquadramento jurídico do projeto não olvida a observação de que a própria metodologia utilizada e informações básicas da descrição das atividades do projeto demonstram o tipo de crédito que o projeto visa criar. Com vistas a isto, dois marcadores foram estabelecidos para categorizar a vinculação jurídica das atividades geradoras de créditos: (1) se o projeto remunera o cumprimento de uma obrigação legal, o que se refere, na maioria dos casos, a projetos que preveem redução de emissões por prevenção de desmatamento em zona protegida como unidade de conservação ou reserva legal, ou, no setor energético, poderia se referir à implementação de tecnologias cujo uso é incentivado por razões fiscais; (2) se o projeto remunera a reparação de um descumprimento anterior de obrigações legais, o que se refere, em especial, a projetos de reflorestamento de zonas degradadas em propriedade privada.

O primeiro dos critérios foi estabelecido com vistas à situação jurídica das atividades do projeto, pensando especialmente em observar se a voluntariedade da aquisição dos créditos também existe na outra ponta do mercado voluntário de carbono, a do desenvolvimento dos projetos. O segundo dos critérios complementa o primeiro, com vistas ao número de projetos de reflorestamento que não refletem atividades legalmente obrigatórias em si, mas sim a monetização de uma recuperação de vegetação cuja preservação era obrigatória. Combinados, os dois critérios se complementam para estabelecer quantos projetos são compostos por atividades sem vinculações jurídicas, e demonstrando qual a relação entre o mercado de carbono e os espaços ecojurídicos constituídos pelo cenário regulatório brasileiro.

Realização de atividades obrigatórias	Reparação de ilegalidades anteriores	Total de projetos vinculados	Projetos voluntários
21 (39%)	10 (18%)	31 (57%)	23 (43%)

Tabela 4: Vinculação jurídica dos projetos

A partir da análise dos projetos e de suas atividades, pode-se perceber que a vinculação jurídica possui papel relevante para a geração de créditos de carbono no mercado brasileiro, aparecendo na maioria dos projetos. Aqui, surgem já aspectos amplamente diversos dos dois universos do mercado voluntário brasileiro: nenhum dos projetos com vinculação jurídica é do setor de energia, que não contempla atividades legalmente obrigatórias ou estimuladas por impostos como atividades geradoras de créditos de carbono. Por outro lado, os projetos do setor florestal ou referentes ao uso do solo possuem 79% dos seus projetos com a geração de créditos de carbono vinculada a obrigações jurídicas, atuais ou pretéritas. E considerar obrigações jurídicas pretéritas significa, também, conseguir colocar no cálculo um aspecto estrutural observado nos mercados regulados, que é a remuneração de emissores: a demanda por propriedades degradadas para o desenvolvimento de projetos, tanto para aquisição quanto para o desenvolvimento em parceria, remunera, em alguma medida, o desmatamento.

Ao fim, pode-se afirmar que o mercado voluntário de carbono brasileiro observado na maior plataforma de registro e emissão de créditos é definido primordialmente por estes dois grupos, com características diferenciadas. De um lado, o largo grupo dos projetos florestais ou referentes ao uso do solo, marcado por projetos majoritariamente vinculados juridicamente e, como será discutido, situados na órbita do Código Florestal. De outro lado, o grupo menor dos projetos referentes à energia, marcado por grande desvinculação jurídica e conexão mais indireta com as comunidades da região de implementação.

6.2.2 As ecolegalidades do mercado voluntário de carbono: cenário geral

Para além das questões relevantíssimas de lacunas na transparência dos projetos em relação às atividades realizadas e ao emprego das metodologias, que importam em relevantes questões sobre as atividades do mercado voluntário, a credibilidade dos créditos negociados e seu impacto na crise climática, na fauna e flora e nas comunidades locais, um aspecto muito relevante se refere à vinculação jurídica dos projetos. Como já discutido anteriormente, projetos do mercado voluntário tendem a serem interpretados tipicamente como negócios privados, o que possui dois problemas relevantes: o primeiro, discutido por Pistor (2020, p. 4), é justamente a ocultação do papel do direito nos negócios privados, comumente realizada por um pensamento raso que opõe o mercado e a liberdade negocial ao estado, que é precisamente quem lastreia, através do direito, os negócios privados e a formação do capital; o segundo é o problema em categorizar mercados exclusivamente pela voluntariedade da ponta adquirente dos créditos,

ignorando tanto os aspectos que vinculam a outra ponta, os desenvolvedores dos projetos quanto, mais ainda, o papel da regulamentação para interpretar traços definidores das próprias condições de mercado, como a real adicionalidade dos projetos que compreendem a realização de atividades de preservação tidas como obrigatórias pelo direito ambiental vigente, por exemplo.

Para além das atividades geradoras de créditos dos projetos, suas características básicas e os graus de transparência, o material pesquisado permitiu a investigação das ecolegalidades do mercado voluntário a partir da obrigatoriedade, tanto nos projetos de certificação simples VCS quanto nos projetos de certificação dupla VCS+CCB, de uma discussão jurídica. Assim, foi possível observar nos projetos variados níveis de qualidade na discussão dos aspectos legais relacionados, que incluem desde a discussão de várias legislações relacionadas às atividades do projeto à profundidade da discussão do enquadramento das atividades e, até mesmo, da discussão sobre as questões legais referentes às questões fundiárias e trabalhistas.

A partir desta observação, a investigação das ecolegalidades ocorre a partir dos dados propiciados pelo material empírico. O seu objeto não é o de uma discussão dogmática de aspectos do direito positivo correlatos ao objeto de pesquisa mas, precisamente, a investigação dos aspectos do direito positivo que emergem no próprio campo de pesquisa, visando observar (1) a transparência e a qualidade dos projetos em relação aos vínculos jurídicos aplicáveis às suas atividades e ao mercado e (2) os vínculos jurídicos mais presentes no mercado voluntário de carbono, ambos aspectos relevantíssimos também para a posterior investigação das ecoilegitimidades, completando assim a investigação ecogarantista das ecojuridicidades do mercado voluntário de carbono brasileiro.

A partir da análise preliminar, optou-se por categorizar em níveis a qualidade dos projetos, chegando-se ao patamar de 7 níveis de qualidade distintos ao total, indicados pelos números de 0 a 6. 0 é o patamar de pior qualidade, indicando nenhuma discussão jurídica ou menção a dispositivos legais vinculantes, sendo atribuído a todos os projetos cuja discussão jurídica se limitou a uma menção simples de que o projeto cumpre todas as normas vigentes. Este patamar precário foi observado em 16 dos 54 projetos, representando a fração de 29% do total e sendo o patamar de qualidade com o maior número de projetos entre os observados. O nível 1 foi definido como o nível para projetos que meramente citassem legislações, sem explicações nem fundamentação, mas este nível qualitativo não foi observado em nenhum projeto na prática.

O nível 2, por sua vez, é o nível dos projetos que se restringiram à discussão de uma única vinculação jurídica central, o que se observou em projetos tanto do setor florestal ou de uso do solo quanto do setor energético. O nível 3 é o nível dos projetos que apresentam ao menos algumas legislações vinculantes, ainda que de forma genérica e abstrata. No nível 4 encontram-se projetos que discutem razoavelmente o enquadramento das legislações às atividades do projeto. O nível 5 é dedicado aos projetos que fazem uma discussão mais aprofundada das ecolegalidades correlatas de forma específica às atividades do projeto, e que ao menos mencionam outros âmbitos jurídicos do projeto, mencionando não apenas a atividade principal do projeto (por exemplo, o Código Florestal e a Política Nacional da Mudança Climática) mas também questões relevantes como as questões fundiárias ou trabalhistas. Por fim, o nível 6, que ocorre apenas em um único projeto e foi criado especificamente para diferenciá-lo dos projetos do nível 5, se refere aos projetos que, além de realizar extensa discussão das questões jurídicas dos vários âmbitos do projeto (ambiental, fundiário, trabalhista), disponibiliza alguma transparência sobre aspectos legais como a documentação fundiária ou a consulta às comunidades locais.

O objetivo dos níveis não é a avaliação diante de um ideal externo e normativo da discussão observada nos projetos, onde o nível 6 seria o ideal relativo ao qual os demais estariam deficientes. Pelo contrário, mesmo no único projeto deste nível persistem algumas debilidades relevantes, como o fato de que nenhum dos projetos apresenta cópia dos documentos públicos de matrícula dos imóveis, ou versões mesmo censuradas dos contratos de parceria ou arrendamento que fundamentam a execução do projeto em terras cujo desenvolvedor é o proprietário, assim como também não oferecem cópias dos formulários de consulta à comunidade em projetos onde esta consulta ocorreu ou uma estimativa, por exemplo, do número de trabalhadores e do regime jurídico de contratação. Os níveis servem apenas para categorizar o que foi empiricamente verificado, com vistas a fornecer um índice de qualidade que permita visualizar aspectos gerais e a discussão das ecolegalidades dentro de cada dos dois grandes grupos de projetos investigados, admitindo, como em todo procedimento quantitativo mesmo que dentro de uma pesquisa híbrida, tanto os desafios para a classificação a partir de critérios não quantificáveis – qualidade e transparência – quanto os próprios desafios em se tentar transformar informações não estruturadas em dados numéricos (Castro, 2017, p. 40-45).

O cenário geral da discussão jurídica dos projetos e sua transparência sobre as obrigações e vinculações legais de suas atividades, de acordo com estes critérios é precário:

Nível	0	1	2	3	4	5	6
Quantidade	16	0	7	12	9	9	1
Percentual	29%	0%	13%	22%	17%	17%	2%

Tabela 5: Nível de discussão e transparência sobre obrigações legais do projeto

Não apenas o grande bloco de projetos situados no nível zero é responsável por impactar negativamente a média de qualidade dos projetos investigados, como também há uma quantia significativa de projetos nos níveis 2 e 3, que oferecem uma discussão jurídica muito insuficiente ou por discutir apenas um único aspecto das vinculações jurídicas das atividades do projeto (nível 2) ou por apenas apresentar um rol de vinculações jurídicas aplicáveis sem qualquer discussão sobre dispositivos específicos e sua aplicação às atividades do projeto. Somando os projetos, a média geral de qualidade observada foi de apenas 2,53. Ainda que a natureza não quantificável dos critérios de qualidade e transparência investigados não permita afirmar o mesmo rigor à linearidade dos níveis estabelecidos do que em um olhar quantitativo a questões mais diretamente quantificáveis ou puramente numéricas, a média permite mostrar a quais níveis delineados os projetos investigados estão mais próximos, o que pode também ser observado pela porcentagem somada dos projetos até o nível 3: 64% dos projetos, porcentagem referente a 35 dos 54 projetos, com um equilíbrio interno entre projetos sem qualquer transparência ou discussão dos aspectos jurídicos (16, ou 45% dos 35 projetos) e projetos com uma tematização precária destes aspectos (19, ou 55% destes mesmos 35 projetos).

Dos 38 projetos que estão acima do nível zero – e, consequentemente, exploram ao menos algum dispositivo legal –, existe apenas uma menção unânime em termos de legislação: o Código Florestal, citado em todos os 36 projetos do tipo florestal ou de uso do solo, representando 94% dos projetos acima do nível zero ou 66,6% (dois terços) dos projetos totais, com os outros dois projetos citando a Lei dos Resíduos Sólidos e a Lei nº 14.300 de 2022, que fala sobre a geração de energia e a energia renovável. Em linhas gerais, além da precariedade de uma discussão aprofundada e transparente sobre as ecolegalidades referentes aos projetos geradores de créditos de carbono, o que se observa, já nos dados mencionados, é um grande protagonismo do Código Florestal, devido também ao fato de que os projetos do setor energético não deram qualquer relevância a estas informações: de 15 projetos, 13 (87%) estão no nível zero, com menções genéricas e curtas sobre o cumprimento de todas as legislações aplicáveis, e as outras duas, situadas no nível 2, com apenas menções e explorações superficiais de dois dispositivos legais cuja pertinência é muito pouco discutida.

Outra tendência relevante a ser apontada é a ligação entre exigibilidade por razões de mercado e a discussão jurídica. A presença pronunciada do Código Florestal reflete, como será discutido de forma mais aprofundada adiante, precisamente o papel central que este diploma legal possui tanto na determinação da adicionalidade quanto, também, no próprio design dos projetos, construídos ao redor especialmente do percentual de reserva legal das propriedades tanto no caso de projetos que atuam nas áreas protegidas e precisam justificar sua adicionalidade quanto no caso de projetos que atuam em áreas onde o desmatamento é legalizado, onde esta característica se demonstra especificamente rentável e atrativa para os desenvolvedores de projeto.

Nos projetos do setor energético, por sua vez, a discussão jurídica é abertamente desprezada não apenas pelo fato de que as tecnologias e práticas não são obrigatórias, mas porque não concorrem com projetos no mesmo setor que estejam monetizando a atuação em favor de práticas juridicamente obrigatórias. Isto indica que os vínculos jurídicos possuem relevância, tanto nos projetos florestais ou de uso do solo quanto nos energéticos, apenas na medida em que podem estabelecer tendências no mercado, competindo, assim, com outros mecanismos vinculativos de natureza econômica que também definem oportunidades, custos e rentabilidade para os desenvolvedores de projeto, incluindo também questões ecossociojurídicas que podem influir na demanda por créditos e na predileção por alguns tipos de projetos em relação a outros.

6.3 Os projetos florestais ou de uso do solo

Este grupo de projetos para a geração de créditos de carbono é o mais extenso e com vários interessantes recortes internos. Composto de 39 projetos ao todo, sua característica definitiva é a vinculação entre propriedade rural e emissões, com os projetos investigados tratando ou de impedir desmatamento, ou de realizar reflorestamento, ou, ainda, de manejo agrícola sustentável na forma de novas práticas na agricultura tradicional ou na implementação de agroflorestas em propriedades rurais, com a maioria localizados na Amazônia Legal. Retomando números expostos anteriormente, 82% dos projetos florestais se localizam na Amazônia Legal. Como os projetos são constituídos sempre em propriedades privadas, a proximidade a outras propriedades privadas em florestas indica sua localização sempre em zonas pressionadas pelo desmatamento ou já desmatadas, o que se traduz em maior impacto do projeto desenvolvido e, assim, um número maior de créditos gerados.

Dos 39 projetos deste grupo, 30 (76%) são juridicamente vinculados, com 8 projetos realizados que compreendem atividades não relacionadas a obrigações legais, que podem ser referidos como voluntários nas duas pontas (adquirente e desenvolvedor/proprietário). Entre os 30 vinculados, 20 (66,6%) são projetos de prevenção do desmatamento ilegal ou não planejado, que ocorreria em áreas de reserva legal ou unidades de conservação, enquanto 10 (33,3%) se referem a reflorestamento ou recuperação de áreas degradadas. Entre os voluntários, 7 (77,7%) se referem à prevenção do desmatamento legal ou planejado, enquanto 2 projetos visam gerar créditos ao adotar práticas mais eficientes de gerenciamento de atividades rurais comerciais, 1 com uso do solo aprimorado em práticas agrícolas e o outro com o aperfeiçoamento da pecuária, incluindo sua intensificação.

O grupo de projetos pode ser subdividido em três setores: os projetos com certificação CCB, os projetos florestais sem certificação adicional vinculados e os projetos sem certificação adicional voluntários. Antes, contudo, de passar à análise das ecoilegitimidades de cada um dos três subgrupos, cabe-se observar a situação das ecolegalidades nos projetos florestais.

6.3.1 As ecolegalidades nos projetos florestais ou de uso do solo

Considerados os critérios de nivelamento dos projetos quanto à qualidade e à transparência relativa às vinculações jurídicas das atividades dos projetos, que é um requisito da plataforma, os projetos florestais possuem uma performance acima da média, derrubada pelos projetos do setor energético. Nos 39 projetos do setor, o nível médio relativo à qualidade e a transparência da discussão dos aspectos jurídicos ficou em 3,41, bem acima da média geral, por elidir os impactos redutores da média oriundos dos 13 projetos nível zero do setor energético e pelo impacto massivo dos projetos com certificação dupla *Verified Carbon Standard + Climate Community Biodiversity* (VCS+CCB):

Nível	0	2	3	4	5	6
Quantidade	3	5	12	9	9	1
Percentual	7,69%	12,8%	30,7%	23%	23%	2,5%
CCB+VCS	Méd. 4,46	2	3	4	5	6
Quantidade	15	1	1	4	8	1
Percentual	38%	6,66%	6,66%	26,66%	53,33%	6,66%

Tabela 6: A discussão jurídica nos projetos CCB+VCS

A exorbitante média dos projetos de certificação dupla, fruto tanto da sua qualidade quanto das exigências do padrão de certificação, possui significativo impacto para o cenário geral dos projetos florestais, percebendo-se, na tabela anterior, que os projetos de certificação dupla respondem pelo único projeto nível 6, 8 dos 9 projetos nível 5 e 4 dos 9 projetos nível 4, ao mesmo tempo em que contribui com apenas 1 projeto dos 12 de nível 3, 1 dos 5 de nível 2 e nenhum dos projetos de nível 0. Em comparação direta, pode-se observar que mais de 50% dos projetos florestais se encontram entre os níveis 0 e 3, enquanto nos projetos de certificação dupla se observa 60% dos projetos apenas nos níveis 5 e 6.

Ignorando-se os três projetos de nível zero no grupo, que não possuem menções a dispositivos legais, a ecolegalidade mais relevante é obviamente o Código Florestal, a única parte do ordenamento jurídico brasileiro que é uma citação unânime em todos os outros 36 projetos. Isto se dá especialmente em virtude do Art. 12, que estabelece o percentual de reserva legal nas propriedades rurais – compreendidas, no direito brasileiro, como toda propriedade que não seja urbana. A reserva legal é a área mínima de cobertura vegetal nativa que precisa ser mantida pelo proprietário, com percentual geral de 20% em todas as propriedades rurais e regras específicas para propriedades na Amazônia Legal: 80% nas áreas de floresta, 35% nas áreas de Cerrado e 20% nas áreas de campo (Brasil, 2012, s. p.).

Na esteira do próprio texto constitucional, que coloca a defesa do ambiente em conjunto com a propriedade privada e a busca do pleno emprego como princípios de uma ordem econômica afirmada sob a base da livre iniciativa, o Código Florestal é construído e afirma suas regras sob o manto do desenvolvimento sustentável, especialmente a partir de sua parte principiológica renovada pela modificação quase imediata através da Lei nº 12.727 de 2012, que deixa claro que o desenvolvimento sustentável implica não em uma transformação da atividade econômica mas, precisamente, em uma modulação das restrições a ela, indicando que a renovação do antigo Código Florestal de 1965 não era um reforço jurídico no combate à degradação dos biomas e à mudança do uso do solo, com a conversão de vegetação nativa para pastagens e outros usos agropecuários. Isto se reflete inclusive no instituto da reserva legal, com exceções que apontam a possibilidade de reduzir a área de reserva em propriedades na floresta amazônica diante de município com áreas de preservação permanente ou terras indígenas demarcadas, bem como a possibilidade de que o proprietário contabilize áreas de preservação permanente no cálculo de reserva legal.

Para os projetos florestais, o percentual de reserva legal é o grande mecanismo jurídico de vinculação. Primeiro, porque estabelece um percentual de apenas 20% das propriedades em

áreas de floresta na Amazônia Legal como conversíveis, o que, somados aos desafios técnicos, climáticos e logísticos, dificultam a viabilidade econômica da exploração agrícola tradicional para o plantio de *commodities* nestas áreas (Delacote; Le Velly; Simonet, 2021, p. 2); segundo, porque o estoque de carbono por hectare em florestas densas propicia um retorno maior para projetos florestais, já considerando também que as características fundiárias, que compensam parcialmente as dificuldades da exploração agrícola com acesso mais facilitado à aquisição de grandes propriedades, também são estímulos para projetos florestais onde vários dos custos são fixos, decrescendo proporcionalmente com a escala do projeto. Entretanto, Vargas, Delazeri e Ferreira (2022, p. 12) indicam que os preços e dificuldades de implementação dos projetos ainda não competem com as vantagens econômicas de uma exploração agrícola tradicional de soja.⁷⁵

Uma observação relevante é o fato de que o Código Florestal não leva em conta regras específicas para projetos geradores de créditos de carbono, apesar da Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC) ter sido instituída por lei em 2009, dois anos antes dos debates que se iniciaram para o Código Florestal que foi promulgado em 2012, prevendo inclusive um Mercado Brasileiro de Redução de Emissões que, até agora, não se concretizou (Brasil, 2009, s. p.). Isto significa, portanto, que sua onipresença nos projetos florestais pode tomar contornos imprevistos porque, na prática, é uma legislação que aparece mais como um marco regulatório fundiário – estabelecendo a quantidade de área e os tipos de uso de cada fração.

O então novo Código Florestal substituiu o de 1965 que era fruto de mais de 15 anos de discussões e desenvolvimento e não foi desmontado ou questionado mesmo pela ditadura civil-militar, que preferia o descumprimento afirmado como excepcional em nome do interesse nacional de sua vertente de desenvolvimentismo a um enfrentamento direto à legislação em si que importasse em assumir uma posição abertamente oposta aos objetivos do Código Florestal (Veiga, 2013, p. 37). O que ocorre, contudo, é que o novo Código Florestal toma posições mais abertas na direção da legalização da degradação dos biomas, o que é ilustrado pelo tratamento jurídico diferenciado que anistia e estabelece inúmeras regras especiais para o desmatamento de mata nativa de reserva legal ocorrido até 22 de julho de 2008, aspecto ainda mais fortalecido com a Lei 12.727 que realizou uma reforma instantânea do código e inseriu, por exemplo, um teto de recomposição obrigatória da reserva legal em seu Art. 61-B, de 10% da área total para

⁷⁵ As afirmações, contudo, precisam considerar cuidadosamente a flutuação nos preços que não afeta apenas o crédito de carbono, mas também as *commodities* em geral, especialmente considerando que o ano de 2022 ainda via preços muito altos para algumas *commodities* em virtude da redução de estoques da pandemia e da invasão russa da Ucrânia, com a soja, por exemplo, comercializada mais de 30% acima dos preços atuais (Cepea, 2024, s. p.).

imóveis de até dois módulos fiscais e 20% para imóveis de dois a quatro módulos, ainda com um terceiro inciso prevendo 25% de teto para imóveis de 4 a 10 módulos fiscais que foi vetado por ser considerado excessivo em face do objetivo das duas primeiras faixas que, em tese, alcançam propriedades menores com menor potencial de degradação ambiental significativa (Brasil, 2012b, s. p.).

A contradição entre os objetivos de preservação e recomposição de biomas degradados – ou, em outros termos, em uma forma ecológica de acepção jurídica da relação entre sociedade e florestas – e o Código Florestal de 2012 possui várias camadas. Retomando o próprio exemplo anterior: o teto de 25% vetado, que valeria para propriedades de 4 a 10 módulos fiscais, era o único deles a prever que este teto não seria válido para propriedades em áreas de floresta na Amazônia Legal. Na prática, o veto motivado por preocupações com a preservação de biomas permitiu as duas faixas dos incisos anteriores (10% e 20%) sem exceções para áreas de floresta na Amazônia Legal, que podem chegar a 4 módulos fiscais. Em municípios amazonenses, como Lábrea, no arco do desmatamento e onde um dos projetos investigados, o projeto 4897 (Verra, 2024j, p. 21), é realizado, o tamanho do módulo fiscal alcança 100 hectares (Embrapa, 2024, s. p.), o que indica a possibilidade de que terras desmatadas de até 400 hectares de floresta densa só precisem ser recompostas até 20% do limite da área da propriedade, efetivamente legalizando 60% do desmatamento nestas propriedades, considerando que o proprietário tem o direito à conversão de 20% da área. No caso de propriedades de até 2 módulos fiscais, trata-se de 70% de área produtiva adicional.

A situação ainda se agrava ao observar o histórico de desmatamento para fins de especulação fundiária, muito diferente do desenvolvimento de áreas consolidadas de atividade agropecuária:

Ao não estabelecerem tal distinção, os projetos [de lei] tratavam como se fossem farinha do mesmo saco duas realidades opostas: áreas rurais legitimamente “consolidadas” por árduo e cuidadoso trabalho de abnegados produtores agropecuários *versus* terras travestidas de pastagens para a especulação fundiária – a predatória aposta que alavancou 80% do déficit de APP: 44 dos faltantes 55 milhões de ha. Só isso explica a ilusão de que a bovinocultura ocupe área 3,5 vezes maior que o total das lavouras. A maior parte dos 211 milhões de ha tidos como pastos constitui gigantesco estoque imobiliário voltado a rendimentos que nada têm a ver com atividades produtivas. (Veiga, 2013, p. 38-39).⁷⁶

⁷⁶ Veiga (2013, p. 25) ilustra bem a situação: as legislações vigentes à época da discussão e promulgação do Código Florestal previam áreas de preservação permanentes de ao menos 15% da área consolidada de agricultura. Na prática, a ocupação destas áreas para especulação fundiária, bem como o desrespeito aos limites que estabeleciam como de preservação permanentes áreas na beira de rios e em encostas geravam um déficit de 55 milhões de hectares à época. Cabe ressaltar que o texto mencionado foi elaborado à época das discussões sobre o Código Florestal, razão pela qual se refere aos projetos de lei, criticando aspectos deles que acabaram se consolidando no texto final.

Ao fim, a presença relevante do Código Florestal como legislação no arcabouço do direito ambiental brasileiro mostra as dificuldades legislativas que o tema encontrou desde o começo da década de 2010. Alguns autores denotam como marco legislativo relevante a Lei nº 6.938 de 1981, que cria a Política Nacional do Meio Ambiente, sendo apontada como a primeira legislação com preocupação com o equilíbrio ecológico e superando as preocupações utilitaristas de legislações anteriores (Sarlet; Fensterseifer, 2014, p. 180). O direito ambiental também viu avanços a partir da Constituição de 1988, especialmente com a criação do IBAMA (Lei nº 7.735/1989), a Lei dos Crimes Ambientais (nº 9.605/1998), a Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos (nº 9.433/97) e a Lei da Educação Ambiental (nº 9.795/1999) e, nos anos 2000, com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000), a Lei da Mata Atlântica (nº 11.428/2006), a criação do ICMBio (Lei nº 11.516/2007) e, por fim, a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009).

Várias destas legislações e as transformações institucionais decorrentes delas possuem impacto jurídico direto sobre projetos florestais ou referentes ao uso do solo, mas a própria realidade da existência de um mercado voluntário de carbono cuja maioria dos projetos e créditos negociados se referem a atividades de reflorestamento e prevenção de desmatamento já demonstra a transformação do cenário legislativo e institucional referente ao direito ambiental nos últimos quinze anos: uma paralisia legislativa e institucional, o que pode ser mostrado não apenas nos dados de desmatamento nacionais, cuja série de avanços profundos foi interrompida recentemente após nova gestão no Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática, mas, também, dos próprios projetos investigados.

Ao longo de 36 projetos florestais ou de uso do solo que não foram situados como de nível 0, sem qualquer indicação a dispositivo legal ou discussão jurídica mínima, apenas oito diplomas jurídicos foram mencionados em ao menos 10 projetos. Além do Código Florestal, mencionado em todos os 36, e da Constituição Federal, mencionado em 25 dos 36, nenhum outro foi citado em pelo menos 50% dos projetos, mesmo que se desconsiderados os projetos que zeraram no quesito investigado. Em primeiro momento, foram selecionados diplomas legais frequentes nos projetos observados e presentes no arcabouço tradicional do direito ambiental, chegando-se ao seguinte cenário:

Diploma legal	Aparece em	Percentual global
Código Florestal	36 projetos	92,3%

Constituição Federal	25 projetos	64%
Política Nacional sobre a Mudança do Clima	17 projetos	43,5%
Política Nacional do Meio Ambiente	16 projetos	41%
Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais	10 projetos	25,6%
Sistema Nacional de Unidades de Conservação	10 projetos	25,6%
Política Nacional dos Recursos Hídricos	10 projetos	25,6%
Sistema Nacional de Sementes e Mudas (Lei nº 10.711/2005)	5 projetos	12,8%
Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)	4 projetos	10,2%
Lei da Mata Atlântica	2 projetos	5,1%
Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Dec. nº 8.972/2017)	2 projetos	5,1%

Tabela 7: Dispositivos legais mencionados nos projetos florestais

Para além dos dispositivos tradicionais de direito ambiental, também outros três dispositivos ligados à situação fundiária foram mencionados:

Legislação	Código Civil	Estatuto da Terra	Registros Públicos
Quant. de menções	9	8	8
Proporção	23%	20,5%	20,5%

Tabela 8: Legislações referentes à situação fundiária mencionadas

Pode-se observar, na média, que a menção a dispositivos ligados à propriedade privada é tão frequente quanto a menção a alguns dos dispositivos legais da área ambiental, em especial a Lei da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, mencionada 10 vezes, talvez a única legislação conexa ao mercado voluntário de carbono produzida no país desde o Código Florestal, que só guarda com o mercado voluntário uma relação bem menos direta e intencional. Para além das legislações típicas, também foram catalogadas as menções a dispositivos legais específicos, na forma de leis e decretos, com mais de 50 dispositivos ao total mencionados para além destes, e, alguns, com presença razoável nos projetos investigados:

Leis	Menções	Decretos	Menções
11.727/2012 (alterações ao Código Florestal)	5 (12,8%)	10.144/2019 (Conaredd, revogado)	10 (25,6%)
11.284/2006 (Florestas Públicas)	5 (12,8%)	11.075/2022 (Regulamentação da PNMC, revogada)	9 (23%)
9.605/1998 (Crimes Ambientais)	4 (10,5%)	5.975/2006 (exploração econômica florestal)	7 (18%)
8.629/1993 (Reforma Agrária)	4 (10,5%)	9.578/2018 (fundo do clima)	5 (12,8%)
8.171/1991 (Política Agrícola)	4 (10,5%)	6.040/2007 (desenvolv. sustent. povos tradicionais)	5 (12,8%)
5.889/1973 (Trabalho Rural)	3 (7,7%)	5.452/1943 (CLT)	4 (10,5%)
		2.661/1998 (proibição do fogo)	3 (7,7%)

Tabela 9: Leis e Decretos com ao menos 3 menções nos 39 projetos florestais

Alguns aspectos chamam a atenção nestes dados. O primeiro deles é o fato de que, tal qual o número pequeno de menções à lei que versa sobre o pagamento por serviços ambientais, que é relevante em todos os projetos de créditos de carbono em que há a necessidade de manejo

florestal com a remuneração direta de moradores e comunidades locais engajadas em atividades de restauração ou preservação florestal, há também um número pequeno de menções ao Decreto nº 5.975/2006, que regulamenta o manejo florestal em áreas de reserva legal bem como estabelece a necessidade de autorização para a conversão do solo em área fora da reserva, influenciando também diretamente sobre as atividades presentes nos projetos florestais.

Um outro aspecto relevante se dá nos decretos: um grande número de referências a dois decretos relevantes, mas já revogados, que demonstram algumas dificuldades legislativas próprias da seara da proteção ambiental: a necessidade de regulamentações que mostram a política ambiental atrelada ao governante de ocasião, e não ao estado. Entre todos os dispositivos observados, apenas 1 ainda vigente é posterior ao Código Florestal de 2012, e é um decreto regulador da Política Nacional sobre a Mudança do Clima, de 2018. Há ainda a menção a dois decretos mais atuais: o Decreto nº 11.548/2023, que substitui o decreto revogado regulamentando a Conaredd+ (Comissão Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal - REDD+), com duas menções; e o Decreto nº 11.550/2023, que cria o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima.

Em resumo, as ecolegalidades verificadas nos projetos florestais e a partir deles, em relação ascendente a partir da empiria, não possuem uma relação tão direta e nem intencional com a realização de projetos florestais para a geração de créditos de carbono. É importante, entretanto, observar que mesmo projetos florestais com performance média entre os pesquisados possuem lacunas significativas, não apenas omitindo a menção a dispositivos legais vinculantes como também faltando em transparência, por exemplo, quanto à documentação das áreas do projeto e sua situação fundiária. Apenas um único projeto, o 4802 (Verra, 2024p., p. 153), oferece todas as informações documentais (Cadastro Ambiental Rural, Certificado do Cadastro do Imóvel Rural, Imposto Territorial Rural e o número da Matrícula e o Registro de Imóveis onde está matriculado), mas nenhum deles anexa em sua versão pública do projeto cópias desta documentação.

Dois exemplos são ilustrativos. O projeto 4391 (Verra, 2023m, p. 107) até discute explicitamente isto, afirmando que há dificuldades massivas com grilagem de terras e sobreposição com terras indígenas na região da Amazônia Legal, mas não fornece qualquer indicativo documental sobre a situação fundiária do projeto. Já o projeto 4689 (Verra, 2023r, p. 78), um dos projetos com dupla certificação VCS+CCB e no nível 4 dos critérios niveladores da discussão e transparência jurídica, admite abertamente múltiplos conflitos fundiários nas

terras do projeto, calculando inclusive o impacto sobre o projeto em caso de derrotas nos conflitos possessórios. Apesar de afirmarem que o risco de derrota é remoto, não oferecem sequer o número dos processos judiciais para consulta, e não há atualização do projeto desde novembro de 2023. Tanto o número destes processos quanto, por exemplo, o número da matrícula do imóvel e o Cadastro Ambiental Rural das propriedades são informações completamente públicas que, mesmo assim, não são apresentadas por praticamente todos os projetos.

Pode-se observar, entretanto, do imobilismo legislativo para estabelecer normatividades específicas para os projetos e o mercado voluntário de carbono no geral – bem como para a criação de um mercado obrigatório no futuro –, que a tendência inaugurada pelo Código Florestal de 2012 em remover ou atenuar proteções ambientais em nome de um desenvolvimento econômico baseado na expansão extensiva das atividades econômicas brasileiras acaba aprofundada, e que, no caso do mercado voluntário de carbono, acaba conferindo um papel soberano aos contratos e negócios realizados em detrimento de um planejamento nacional e de políticas públicas para a gestão da crise climática. Ilustra este ponto o fato de que a única legislação nacional recente não revogada e presente nos projetos é, justamente, a que regulamenta o pagamento por serviços ambientais, que, à esteira de outros mecanismos financeiros como a Cédula de Produto Rural Verde criada pelo Decreto 10.828/2020 e instituída pela Lei nº 14.421/2022, mostram a abertura dos espaços da política ambiental para atividades de gestão ambiental antes situadas juridicamente como áreas de atuação estatal, transformando a ineficiência estrutural e a fraqueza das garantias ao direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado e preservado – frutos do desenvolvimento sustentável como mecanismo político de sobrevivência retórica ao crescimento econômico como objetivo inquestionável – em oportunidades para a mercantilização da proteção e restauração dos biomas.

6.3.2 *Projetos com certificação CCB*

Dos 39 projetos florestais, 15 (aprox. 38%) são projetos com dupla certificação: VCS, para a emissão de créditos de carbono, e CCB (*Climate, Community, Biodiversity*), para afirmar que o projeto gera benefícios secundários, comumente referidos como co-benefícios, à comunidade local e à biodiversidade da região de implementação do projeto, o que torna os créditos mais atrativos e passíveis a serem negociados por um valor superior. De acordo com Vargas, Ferreira e Delazeri (2022, p. 9), em Março de 2022 o preço médio dos créditos sem

certificação ficava pouco abaixo de \$ 6, enquanto créditos com certificação adicional tinham preço em média acima de \$ 10. O preço, entretanto, não indica apenas uma demanda maior por tais créditos como também indica o motivo desta demanda maior: uma qualidade maior do crédito gerado, que é precisamente o que se observou nos projetos investigados.

As características centrais observadas indicam que os projetos florestais com certificação dupla se situam muito acima dos demais em vários indicadores. Dos 15 projetos, todos possuem versão traduzida para o Português, e todos possuem transparência total, com nenhum dos projetos omitindo a discussão jurídica. 14 dos 15 projetos possuem créditos atrelados a evitar o desmatamento não planejado, o que significa, em termos jurídicos, evitar o desmatamento ilegal em zonas de unidades de conservação ou de reserva legal das propriedades que integram os projetos, enquanto há ainda um único projeto que se refere exclusivamente à prevenção do chamado desmatamento planejado, que é o desmatamento legal permitido em ao menos 20% da área de propriedades em zonas de floresta, que é o projeto 4796, o único a usar a metodologia VM0010, referente ao manejo florestal melhorado, que consiste na transformação de área sujeita a cortes em uma área florestal protegida, com manejo e cortes programados para a preservação e melhoramento dos ecossistemas (Verra, 2023j, p. 16).

Quanto às metodologias, o quadro geral dos projetos deste grupo é o seguinte:

Metodologia	VCS 7	VCS 15	VCS 10	ACM 3	VCS 7 e 48
Quantidade	3 (20%)	8 (53%)	1 (6%)	2 (13%)	1 (6%)

Tabela 10: Tipos de metodologia dos projetos com certificação dupla VCS+CCB

Mostra-se, a partir do quadro das metodologias, a preponderância absoluta dos projetos de prevenção do desmatamento, ainda maior do que no cenário geral dos projetos florestais: somando-se os projetos que empregam metodologias VCS 7, 15 e 48, tem-se 86% ou 13 dos 15 projetos deste grupo, todos com créditos gerados a partir do cálculo de emissões não produzidas a partir do desmatamento evitado, na maioria dos casos tratando-se de desmatamento ilegal, à exceção do projeto 4796 mencionado anteriormente e do projeto 4834 (Verra, 2024g, p. 9), que possui duas metodologias aplicadas em conjunto, agrupando uma área legalmente protegida com prevenção de desmatamento não planejado e uma área de vegetação nativa excedente ao percentual obrigatório de preservação do Código Florestal, onde o projeto visa gerar créditos ao prevenir o desmatamento planejado que seria realizado se o projeto não fosse implementado.

Os requerimentos para a certificação adicional, que incluem descrições detalhadas das atividades do projeto e uma discussão de vários outros aspectos, levam os projetos a terem, em

média, 300 páginas, quase o dobro da média geral, com pelo menos três projetos acima das 400 páginas. Assim, além de todos os projetos possuírem versões traduzidas ao português disponíveis na plataforma, vários possuem versões resumidas que podem ser fornecidas para comunidades locais, atores políticos da região e outros diretamente interessados no desenvolvimento do projeto.

Um dos aspectos relevantes dos projetos com certificação dupla VCS+CCB é, precisamente, o seu propósito em ressaltar os melhores atributos de projetos florestais, que são as possibilidades socioeconômicas para a região e as comunidades envolvidas. Contudo, há um aspecto ilustrativo de um dos problemas estruturais da compensação de emissões através de mecanismos de mercado que é bem explicado por Haya et. al. (2023, p. 14, original em inglês):⁷⁷

Projetos REDD+ [(de redução do desmatamento e degradação florestal)] financiados por governos, instituições multilaterais e pelo mercado voluntário de carbono tem focado majoritariamente em mudar o comportamento de pequenos fazendeiros, povos indígenas, agricultores moradores da floresta, migrantes e outros usuários da floresta de baixa renda. Eles fazem isso em vez de lidar com os maiores, mas mais poderosos política e financeiramente, produtores do desmatamento tropical: agricultura comercial, pecuária, exploração madeireira e mineração. Este desencontro é esperado: ao tratar todos os créditos como equivalentes, o mercado de carbono incentiva os participantes privados do mercado a encontrarem as reduções e remoções de menor custo. Tratar dos principais produtores comerciais do desmatamento é muito mais custoso do que mudar o comportamento dos pobres.

Assim, não basta a observação de benefícios sociais e à biodiversidade, mas sim o que eles podem significar no contexto socioecológico do mercado voluntário. E, observando-se primeiramente nos projetos com certificação VCS+CCB, constatou-se que 14 dos 15 (93%) incluem a educação ambiental dentro das atividades do projeto, com objetivo de transformar hábitos da comunidade ao redor. Para situar a questão, ao se expandir este inquérito aos demais projetos, 23 (42%) incluem a educação ambiental da comunidade nas atividades do projeto, além de 1 projeto com indicação parcial (3%), sendo os projetos VCS+CCB responsáveis por 65% deste número. 30 projetos não incluem este dado (55%), que não ocorre em nenhum projeto fora do setor florestal ou de uso do solo.

⁷⁷ “REDD+ projects funded by governments, multilateral institutions, and the voluntary carbon market overwhelmingly have focused on changing the behavior of smallholder farmers, Indigenous peoples, rural forest dwellers, migrants, and other lower-income forest users (Skutsch & Turnhout, 2020). They do this instead of addressing the larger but more politically and financially powerful direct drivers of tropical deforestation: commercial agriculture, cattle ranching, logging, and mining (de Sy et al., 2018). This mismatch is to be expected: by treating all credits as equivalent, the carbon market incentivizes private market participants to find the lowest-cost reductions and removals. Addressing the primary commercial drivers of deforestation is much more costly than changing the behavior of the poor.”

Além da educação ambiental, os projetos com benefícios secundários observados são marcados, precisamente, por compreenderem o fornecimento de serviços correlatos a direitos sociais, aos quais as comunidades locais não tinham acesso e passaram a ter em virtude dos fundos captados pela comercialização dos créditos. Alguns exemplos: o projeto 4796 (Verra, 2023j, p. 11) prevê a melhoria de moradia, com a instalação de serviços de telefonia e infraestrutura para acesso à internet, assim como a promoção de atividades sociais para a promoção da história e da cultura locais; o projeto 4042 (2023l, p. 5-6) afirma fornecer acesso a serviços de saúde e água potável; o projeto 3324 (Verra, 2022a, p. 10) indica, além do fornecimento de acesso à internet e educação ambiental, o fornecimento de produtos de higiene e, na linha do que aparece em outros projetos, um estímulo à formação de uma economia alternativa, baseada na articulação econômica da natureza preservada.

A qualidade superior dos créditos com dupla certificação, entretanto, não impede a observação de alguns problemas. O projeto 4841 (Verra, 2024h, p. 32) reivindica a criação de mais de 10000 créditos anuais em uma área de 2000 hectares, com período de creditação de dezembro de 2012 a dezembro de 2057. Ocorre, contudo, que na versão atual do projeto, atualizada em janeiro de 2024, ainda estão descritas apenas três instâncias ativas atualmente no projeto, que totalizam meros 44,4 hectares. O projeto 3324 apresenta discrepâncias ainda maiores: em diferentes momentos, afirma a criação de 93650 créditos anuais (Verra, 2022a, p. 9), 104080 créditos anuais (Verra, 2022a, p. 57), 104883 créditos anuais (Verra, 2022a, p. 10) e o site da plataforma apresenta a informação declarada de 75614 créditos anuais, que não se encontra em lugar algum do projeto. O projeto 3166 (Verra, 2022b, p. 47) prevê uma área de projeto de mais de 1 milhão de hectares, mas contém apenas uma instância inicial de 2000 hectares na descrição do projeto, que não é atualizada desde o meio de 2022.

Além disso, as estimativas de desmatamento de alguns dos projetos são realmente elevadas. O projeto 4391 (Verra, 2023m, p. 23), que é o segundo maior dos projetos pesquisados com 528 páginas dotadas de uma extensa avaliação da topografia da área do projeto, estima que, dos mais de 58 mil hectares de área do projeto, 35 mil hectares, equivalentes a 60% da área total, seriam desmatados sem a implementação do projeto, que contempla a prevenção do desmatamento ilegal. O projeto 4681 (Verra, 2023n, p. 97) estima, também, a perda de mais da metade dos 76.481 hectares da área do projeto ao longo de 30 anos.

6.3.3 Os projetos florestais vinculados

O segundo grupo de projetos florestais se refere aos projetos vinculados juridicamente e que não buscam a certificação adicional de benefícios secundários. Este grupo contém 16 projetos, que se somam aos 14 vinculados com certificação VCS+CCB para o total de 30 projetos florestais juridicamente vinculados referidos anteriormente. Aqui, a divisão entre projetos de prevenção de desmatamento e de reflorestamento é paritária: 8 projetos de prevenção do desmatamento ilegal e 8 projetos de reflorestamento de área legalmente protegida desmatada. No quesito transparência, tem-se o seguinte quadro:

Transparência	Total	Parcial	Precária
Quantidade	10 (62%)	1 (6%)	5 (31%)

Tabela 11: Transparência dos projetos florestais vinculados

Algumas características dos projetos do grupo anterior persistem, embora atenuadas, como a presença de atividades de educação ambiental na região como parte das atividades do projeto, observada em 7 (43%) dos projetos. Vários projetos também apresentam alegações de benefícios sociais, apesar de não requererem a certificação destes benefícios, como o projeto 5044 (Verra, 2024i, p. 71), que prevê a aplicação de parte da renda com a venda de créditos em melhorias na infraestrutura local, embora, em outra etapa do projeto, a desenvolvedora afirme que a renda revertida em favor dos benefícios locais se restrinja a 5% dos rendimentos da venda de créditos (Verra, 2024i, p. 20).

Um aspecto que chama a atenção, contudo, é a presença de ao menos dois projetos de reflorestamento entre os 8, uma quantia significativa tanto dentro do grupo quanto dentro do total de 10 projetos de reflorestamento (2 deles no grupo dos projetos com certificação VCS+CCB) que são constituídos de créditos de carbono gerados a partir do plantio de espécies não-nativas, com finalidades claras de exploração comercial⁷⁸ em paralelo à regeneração dos biomas degradados. O primeiro deles é o projeto 4430 (Verra, 2023o, p. 4), que prevê o reflorestamento de áreas degradadas em várias localidades brasileiras, iniciando no Mato Grosso do Sul, com pongâmia, uma árvore oriunda do sudeste asiático, que pode fornecer biocombustíveis, proteína para o alimento de rebanhos e, ainda, sequestrar CO² em sua biomassa, o que gera os créditos almejados pelo projeto, que pretende reunir áreas degradadas

⁷⁸ Relevante diferenciar: alguns dos outros projetos de reflorestamento, bem como de prevenção de desmatamento, incluem a constituição de atividades agroflorestais junto às áreas protegidas. É diferente, contudo, do estabelecimento de uma plantação comercial de monocultura para exploração comercial.

em proximidade a áreas de produção agropecuária pela demanda comercial aos produtos da pongâmia, com resultado praticamente nulo em reverter tendências de degradação de biomas.

O segundo deles é o projeto 4897, nomeado de Ituxi III (Verra, 2024j, p. 19), que pretende plantar açaí em conjunto com pastagens, desenvolvendo um sistema misto de pecuária com a exploração comercial do açaí. Novamente, o propósito de projetos de reflorestamento em recuperar biomas naturais degradados fica em segundo plano, assim como se torna questionável também a permanência das remoções, considerando que a mudança de cenário de rentabilidade das culturas, assim como no caso da pongâmia, pode tornar o projeto menos viável. Contudo, o projeto 4897 possui um outro relevante problema: ele é desenvolvido pela Stoppe, desenvolvedora ligada a esquemas criminosos envolvendo grilagem de terras sendo investigados, que levaram, segundo reportagens, à suspensão dos projetos da desenvolvedora na plataforma Verra (Lima, 2024, s. p.). Em nova verificação, contudo, 20 dias após as reportagens informarem esta suspensão, posterior à operação policial que levou à prisão do dono da desenvolvedora Ituxi, este projeto continua sem qualquer informação diferente na plataforma, sendo este, inclusive, um projeto na mesma região de um dos três que foram suspensos da plataforma, o projeto 1654 (Ituxi I), que contém uma notificação da própria Verra avisando da suspensão em razão de investigações policiais datada de 13 de junho de 2024 (Verra, 2024k, s. p.).

Outros dois projetos que chamam a atenção, também no setor de reflorestamento, são os dois projetos desenvolvidos por entidades dos Países Baixos. O projeto 4476 (2023i, p. 9), já mencionado como um dos exemplos de projetos com amplas omissões observado no material pesquisado, não permite sequer compreender qual a instância inicial do projeto, sua localidade exata ou município, fornecendo apenas dados da região sul da Bahia, onde, aparentemente, as instâncias do projeto estarão localizadas. Ocorre que, desde 2023, não há atualizações com a inclusão destas instâncias, mesmo com o início do período de creditação previsto, que se deu em março de 2024. Ainda, preenche na plataforma que o projeto deve ocupar, pelo menos, 10 mil hectares, com apenas um indicativo de 8 mil hectares no projeto (Verra, 2023i, p. 4), reivindicando uma média de mais de 174 mil créditos anuais gerados. Para efeito de comparação, o projeto 3166 (Verra, 2022b, p. 45) compreende o reflorestamento de 2000ha e calcula uma média de pouco mais de 26 mil créditos anuais, com metodologia mais transparente, com quase o dobro de créditos sendo reivindicado por hectare. Importante, também, ressaltar que o projeto 4476 não possui sequer uma metodologia entre as metodologias do catálogo VCS escolhida para o desenvolvimento do projeto, caso único entre os 54 projetos.

O projeto 4727, entretanto, eleva o otimismo contábil a patamares ainda superiores. Na página da plataforma, os desenvolvedores preencheram dados afirmando 70883 créditos anuais, num projeto desenvolvido em 2 mil hectares. Olhando o projeto, entretanto, a situação é ainda pior: ainda que o objetivo final seja de alcançar 20 mil hectares, e há a área inserida de 2 mil hectares na página do projeto, ele é, atualmente, executado em uma área de 68 hectares, e o cálculo dos mais de 70 mil créditos anuais não é estimado sobre uma área projetada futura de 2 mil ou 20 mil hectares, mas sim em créditos gerados unicamente na área de 68 hectares a ser expandida para 90 hectares ao longo da execução do projeto (Verra, 2024l, p. 4-5). Comparando a situação aos projetos 3166 e 4476, a média de créditos anuais por hectare projetada é impressionante: o projeto 3166 calcula algo em torno de 13 créditos anuais por hectare; o projeto 4476 calcula algo em torno de 21 créditos anuais por hectare; o projeto 4727, entretanto, reivindica 777 créditos anuais por hectare.

6.3.4 Os projetos florestais voluntários

O terceiro e último subgrupo dos três que compõem o grupo dos projetos florestais ou de uso do solo é o dos projetos florestais voluntários de certificação VCS. Neste recorte existem 8 projetos, com seis de prevenção de desmatamento legal e dois projetos de redução de emissões em atividades agropecuárias comerciais. No quesito transparência, 4 dos 8 projetos possuem transparência de nível precário (2) ou parcial (2), com apenas metade dos projetos apresentando todos os quesitos opcionais. Um dado estatístico também relevante é que os quatro projetos com transparência precária ou parcial se situam exclusivamente entre os 6 projetos de prevenção de desmatamento legal deste grupo, que, assim, passa a ter problemas de transparência em 66,6% dos projetos de prevenção de desmatamento, enquanto nenhum dos projetos de eficiência agropecuária contém omissões.

Um dos traços estruturais do grupo é a ausência a qualquer menção a atividades dos projetos que compreendam direitos sociais, como fornecimento de moradia, infraestrutura, acesso à internet, água, saneamento, etc. Este traço, aliás, acaba sendo observado na quantidade de projetos que compreendem a educação ambiental da comunidade local entre suas atividades, com apenas 1 dos 8 (12,5%) projetos observados. A ausência de transparência em vários dos projetos é aparentemente explicada pelo fato de que vários dos projetos, apesar de já estarem em período de geração de créditos, ainda estão marcados na plataforma como projetos em desenvolvimento, ou seja, ainda não atingiram estágios mais maduros de definição para o pedido de registro definitivo.

Entretanto, um aspecto que se sobressai são os vários projetos com estimativas de adição de áreas ao longo do desenvolvimento ou com incerteza na apresentação das áreas atuais, o que demonstra que a plataforma convive naturalmente com projetos em estágios muito imaturos de desenvolvimento. O projeto 3332, por exemplo, apresenta as regiões em que o projeto será desenvolvido, colocando áreas que compreendem praticamente toda a fronteira interna da Amazônia e, ao final, remete a uma tabela vazia para demonstrar quais serão as oito áreas iniciais, com várias (indefinidas) a serem adicionadas:

Table 3. SIMFlor2 grouped project initial instance's location showing the 8 initial properties

PAI	Farm name	Latitude	Longitude
-----	-----------	----------	-----------

12


Project Description: VCS Version 4.1

#01	PAI#01_Envira		
#02	PAI#02_Cametá		
#03	PAI#03_Óbidos		
#04	PAI#04_Óbidos		
#05	PAI#05_Óbidos		
#06	PAI#06_Óbidos		
#07	PAI#07_São Felix do Xingu		
#08	PAI#08_São Felix do Xingu		

Figura 5: Projeto 3332 com dados vazios referentes às áreas ativas do projeto

E o Projeto 3332 (Verra, 2022c, p. 4) ainda apresenta, para além disto, uma previsão de mais de 1 milhão de créditos anuais gerados, sem qualquer estimativa de quantas áreas serão adicionadas, do território concreto das áreas atuais ou de um cronograma para a apresentação destes dados, com o projeto sem qualquer atualização desde setembro de 2022, à exceção da entrada de um arquivo com os dados topográficos de áreas ativas que não estão esclarecidas no projeto. Além do projeto 3332, os dois projetos de eficiência também encontram dificuldades similares. O projeto 4849 (Verra, 2024m, p. 83) alega uma área de 150 mil hectares total, gerando um total de 130205 créditos anuais baseados na redução de emissões da pecuária da cadeia de fornecedores de uma companhia do setor alimentício, mas contém instâncias iniciais

ativas que totalizam apenas 3445 hectares no momento, com o projeto atualmente aguardando a validação requisitada mas, ao menos, apresentando claramente dados para a contabilidade das emissões projetadas sob um calendário com a previsão de novas áreas que viriam a ser adicionadas e separando as áreas sob cada uma das duas metodologias utilizadas, já que o projeto contém áreas sob a metodologia VCS 41 e áreas sob a metodologia VCS 42 (Verra, 2024m, p. 151-152).

O projeto 4896, por sua vez, é de longe o maior em quantidade de créditos entre todos os 54 analisados, com 11267756 créditos anuais estimados e uma área prevista de 15 milhões de hectares (Verra, 2024n, p. 11). Trata-se de projeto diferente dos demais observados, mirando eficiência de emissões nos processos agrícolas, utilizando tecnologia para gerar mais captura de carbono pelo solo na forma de biomassa residual e maior eficiência no uso de fertilizantes, reduzindo emissões (Verra, 2024n, p. 4). Contudo, apesar das estimativas de créditos por hectare não serem altas se comparadas com as demais metodologias tradicionais, a escala gigantesca do projeto – considerando que o segundo maior projeto, o 4876, chega a 5282741 créditos anuais previstos, menos da metade do primeiro (Verra, 2024o, p. 14) – é garantida apenas se a extensão prevista for realmente atingida. Embora o projeto preveja instâncias em 14 estados e afirme como válidas as estimativas e a metodologia em todos os biomas do país (Verra, 2024n, p. 22-28), apresenta apenas uma descrição de sua metodologia, suas estimativas de redução de emissões por hectare e uma descrição dos biomas onde pretendem recrutar fazendeiros, com o período de creditação já iniciado e sem nenhuma atualização desde fevereiro de 2024.

Se os dois projetos de eficiência nas atividades rurais comerciais apresentam problemas, ainda podem ser descritos como os únicos projetos planejados e executados de forma que possa ser adequadamente referida como voluntária nas duas pontas: adquirente dos créditos não obrigado por limites de um mercado regulado e desenvolvedor/proprietário não obrigado por legislação ambiental ou estimulado por tributação de atividade mais intensa em carbono. Isto se dá porque, mesmo no caso dos seis projetos de prevenção de desmatamento legal, a legislação ambiental possui um papel inafastável: é precisamente a legalização do desmatamento que faz com que as áreas escolhidas sejam financeiramente atrativas para o desenvolvimento dos projetos. O projeto 4016, por exemplo, é explícito ao demonstrar que o proprietário desmataria 100% da área, um total de 5140 hectares, em 10 anos (Verra, 2023p, p. 81). O projeto 4461 vai ainda além: o proprietário da área obteve uma licença ambiental para o corte da área do projeto, especificamente para demonstrar que 100% da área está sujeita a corte sem a implementação do projeto, que compreende mais de 126 mil hectares e prevê mais de 3 milhões e 900 mil créditos anuais gerados pelo desmatamento evitado (Verra, 2023q, p. 11).

Não significa dizer, em um sentido tradicional de investigação da efetividade do direito, que estes projetos do mercado voluntário estejam “cumprindo” a legislação ambiental, em especial o Código Florestal e suas determinações de reserva legal, mas, no sentido ecogarantista, significa dizer que o Código Florestal, ainda que não tenha criado uma obrigação legal tradicional, na forma de multas ou tributos que se transformem em desincentivos para o desmatamento legal, acaba criando um desincentivo para o desmatamento legal no ambiente do mercado de carbono, ainda que este desincentivo seja puramente econômico, o que, do ponto de vista ecossociojurídico é indiferente e indica, ao menos para os projetos florestais de prevenção de desmatamento legal, um papel virtuoso inesperado para o mercado voluntário de carbono.

6.3.5 Um resumo das ecojuridicidades do setor florestal

Ainda que características tenham permitido a subdivisão tripla do grupo dos projetos florestais ou de uso do solo, o que pode ser percebido tanto a partir dos dados apresentados quanto de sua discussão e contextualização qualitativa é a formação de apenas dois grupos com traços marcadamente distintos em suas ecojuridicidades. De um lado, os projetos obrigatórios, sejam eles de certificação simples ou dupla, com benefícios secundários à biodiversidade e às comunidades locais. De outro, os projetos voluntários, em especial os de prevenção do desmatamento legal, que compõem uma minoria dos projetos de créditos de carbono observados, mas, ainda sim, apresentam possibilidades inesperadamente interessantes para o mercado voluntário que são inalcançáveis para os projetos obrigatórios por definição.

À exceção dos dois projetos referentes à eficiência na agropecuária comercial, os projetos florestais são todos relativos às obrigações do Código Florestal, sendo a vasta maioria referentes ao desmatamento futuro e uma minoria referentes ao desmatamento passado, cuja atividade refere-se à correção. Assim, pode-se perceber que os projetos florestais juridicamente vinculados, que se referem ao desmatamento futuro ou passado ilegal, que agrupam praticamente a integralidade dos projetos com certificação dupla também, são articulações econômicas para a monetização da execução privada dos objetivos das ecolegalidades ambientais brasileiras. Evidentemente, como notam também Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 223), o direito ambiental brasileiro é inaugurado pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938 de 1981, que estabelece princípios e diretrizes ainda reverberantes em toda a normatividade que compreende a regulamentação ambiental em sua compreensão tradicional, que inclui especialmente questões como a gestão dos biomas.

Contudo, as legislações ambientais estabelecem um programa político permanente de desenvolvimento econômico aliado a restrições utilitaristas à exploração dos recursos naturais: não se pretende fundar outra forma de relação com o ambiente, mas preservá-lo com vistas à manutenção de seus serviços ecossistêmicos em patamares que não obstaculizem o crescimento econômico. O que ocorre com o mercado voluntário de carbono em sua atuação nesta direção, contudo, é uma combinação observada de três aspectos: 1) a monetização da ocupação dos espaços vazios da política ambiental brasileira; 2) a determinação, ainda que parcial, dos contornos desta política; 3) a dependência da realidade jurídica da política ambiental e, ao mesmo tempo, de sua inefetividade estrutural.

O primeiro aspecto é evidente: projetos de prevenção de desmatamento ilegal ou de reflorestamento de biomas florestais degradados ilegalmente arrecadam fundos privados para a persecução privada dos objetivos da política florestal consagrada na legislação brasileira. É exatamente um dos objetivos dos projetos REDD+: promover a redução do desmatamento sem envolvimento governamental significativo (Prolo et al., 2021, p. 37). Contudo, o que se observa é que a constituição destas atividades em um mercado voluntário significa a criação de um espaço aparentemente desvinculado que exerce atividades vinculadas, fornecendo aos desenvolvedores de projeto um poder político privado e fora das esferas da democracia constitucional: o de ditar os contornos da execução de uma política florestal brasileira com repercussões climáticas, territoriais e consequências diretas para a biodiversidade e preservação ou não dos biomas, quando as exigências únicas a serem seguidas são as das metodologias aplicadas e desenvolvidas pelas entidades certificadoras que, como os projetos investigados mostram, não exige um controle rigoroso sobre o uso de espécies nativas e permite a quantificação até do carbono de espécies de commodities plantadas em áreas degradadas para exploração comercial, como se observou em ao menos dois projetos.

O terceiro e último dos aspectos é, também, relevante: os projetos deste grande grupo majoritário entre os florestais são dependentes de uma política ambiental consagrada no direito positivo para a definição de parâmetros sociais de conservação que são relevantes para afirmar o lugar social diferenciado dos projetos florestais, sendo a preservação de florestas sensíveis uma atividade produtora de créditos de carbono muito mais atrativos aos compradores do que, por exemplo, projetos envolvendo eficiência e descarbonização no setor energético ou industrial, menos visíveis, menos insertos socialmente, menos ligados às questões de biodiversidade. Isto se reflete no fato de que mesmo projetos sem certificação dupla VCS+CCB demonstraram aspirações similares ao impacto social, a divulgarem benefícios à fauna e flora locais, ao declararem a reversão de fundos para o fornecimento de serviços às comunidades locais, etc.

Ao mesmo tempo, entretanto, os projetos são diretamente dependentes da ineficácia desta política ambiental: como suas estimativas de créditos são diretamente ligadas ao desmatamento ilegal previsto e evitado pelo projeto (essencial para a adicionalidade dos créditos), uma atuação eficiente para a prevenção do desmatamento por parte do estado tornaria as estimativas dos projetos excessivas e colocaria os créditos alocados e vendidos sob estas estimativas sob dúvida.

Cabe dizer que pesquisas extensas e coerentes sobre os projetos florestais na plataforma Verra já indicam dúvidas sobre a precisão destas estimativas. O Berkeley Carbon Project, um dos projetos mais consolidados de investigação dos mercados voluntários, afirma que os projetos florestais no mercado voluntário não são recomendados para a criação de créditos de carbono diante dos incentivos financeiros para superestimar as emissões reduzidas pelos projetos, bem como pelas metodologias empregadas (Haya et al, 2023, p. 2). Quanto aos cenários de estimativa de desmatamento, pesquisadores do Berkeley Carbon Project afirmam que desenvolvedores possuem alternativas que podem gerar discrepâncias na ordem de 1400% entre opções conservadoras e otimistas, com incentivos para optar pelos cenários que rendem mais créditos, bem como incentivos à registradora para emitir número maior de créditos (Haya et al, 2023, p. 29), assim como encontram estimativas de vazamento de emissões calculadas de forma abertamente contrária aos métodos da plataforma em boa parte dos projetos registrados nela (Haya et al, 2023, p. 78-79) e cálculos excessivamente otimistas da quantidade de CO² nas árvores preservadas pelo projeto, que podem superestimar o impacto do projeto em ao menos 23% apenas neste fator (Haya et al, 2023, p. 88).

Os problemas metodológicos não desaparecem nos projetos florestais voluntários. Mas a inversão de sua relação com as ecolegalidades do direito ambiental brasileiro se traduz em ecojuridicidades completamente distintas. No lugar de uma atuação que ocupa os lugares institucionais democráticos de persecução dos objetivos da política ambiental e florestal consagrados no direito positivo, e cria âmbitos de poder separados e alheios ao controle democrático do caráter das atividades realizadas e da sua coerência com objetivos referentes à crise climática e também aos outros objetivos ecológicos de preservação de biomas florestais sensíveis, o grupo minoritário dos projetos florestais voluntários transforma as ecolegalidades ambientais que não se manifestam como limites jurídicos às suas atividades em limites econômicos que se manifestam, levando à preservação florestal não em áreas já obrigatórias mas à própria possibilidade de uma preservação completa mesmo de áreas onde as ecolegalidades legalizam o desmatamento.

Em outros termos: os projetos de créditos de carbono baseados na prevenção do desmatamento legal transformam a autorização legal ao desmatamento em um custo de

oportunidade ao possibilitarem a exploração econômica da manutenção da floresta em pé. Desta forma, a atuação em um cenário de desvinculação jurídica transforma uma permissão legal em uma vinculação econômica que, em vez de manter uma relação complexa e potencialmente viciosa com os objetivos e princípios das ecolegalidades ambientais discutidas que pode afetar, inclusive, a credibilidade dos créditos já negociados no mercado em caso de uma redução no desmatamento atingida via políticas públicas que torne as estimativas do projeto excessivamente altas em termos de desmatamento prevenido, pode fornecer caminhos novos e únicos para viabilizar a prevenção do tipo de desmatamento fora do alcance jurídico mesmo de uma política ambiental fortalecida, considerando as dificuldades jurídicas, políticas e orçamentárias de uma eventual proibição total de desmatamento em propriedades privadas que poderia levar a indenizações em massa, questionamentos judiciais e vários outros problemas.

Além dos benefícios únicos de possibilitar uma alternativa ao desmatamento legal, com impactos na preservação dos biomas, da biodiversidade e também na redução das históricas contribuições das mudanças do uso do solo para a crise climática, os projetos florestais fundados na prevenção do desmatamento legal possuem duas vantagens também no mercado de carbono em relação aos projetos relacionados ao desmatamento ilegal: (1) ao não depender do desmatamento ilegal na região para a verificação da realidade da estimativa das emissões evitadas, possui menos incerteza para os desenvolvedores de projeto e para os adquirentes dos créditos, (2) possuindo vantagens estruturais também em virtude da quantidade de créditos que podem ser gerados por hectare considerando que, no lugar de uma porcentagem estimada de desmatamento, pode afirmar seguramente o desmatamento evitado da integralidade da área do projeto, com uma reivindicação muito mais sólida de adicionalidade da atividade do projeto.

6.4 Os projetos do setor energético

O grupo de projetos do setor energético ou do gerenciamento de emissões sem impacto no uso do solo agrupa todos os projetos que envolvem uso sustentável de energia ou geração de energia, além de um único projeto que visa evitar emissões de metano sem qualquer mudança no uso do solo. Seu agrupamento reflete, simplesmente, o fato de que não se enquadram no grupo florestal, ainda que similaridades permitam a observação de dois subgrupos com afinidades metodológicas e qualitativas, além de um projeto referente ao transporte, com ênfase na promoção da substituição de veículos com motores de combustão interna por elétricos. As virtudes e problemas dos projetos investigados, que totalizam 15, geradores de 3058129

créditos anuais e com média de 203875 créditos por projeto, quantias bem mais modestas em comparação ao grupo florestal ou de uso do solo.

O grupo é marcado por uma diversidade menor do que o florestal não apenas em metodologias quanto também nos critérios quantitativos avaliados. 13 dos 15 projetos foram construídos sobre duas metodologias: ACM 1, referente à captura de metano de aterros sanitários, com 9 (60%) dos projetos e AMS-III.D, referente à captura de metano na pecuária, com 4 (26,6%) dos projetos. Outro aspecto marcado se refere à transparência, onde há uma situação única: 13 (86,6%) dos projetos contém transparência total, com 1 (6,6%) projeto de transparência parcial e outro com transparência precária. O índice é superior a todos os demais recortes, acima da média geral e da média dos projetos florestais, à exceção do subgrupo dos projetos florestais de certificação dupla VCS+CCB que tiveram escore perfeito.

Com projetos mais concentrados no sul e sudeste brasileiros e no estado do Mato Grosso do Sul, o grupo possui também outras características onde marcadores quantitativos apresentam-se com pouca diversidade: todos os projetos são oriundos de desenvolvedoras situadas no Brasil, nenhum dos projetos do grupo possui versão traduzida disponível, assim como também nenhum deles possui a educação ambiental das comunidades locais como uma das atividades previstas. Talvez, contudo, o dado geral mais relevante do grupo é o aspecto voluntário de seus projetos, com nenhum deles prevendo créditos gerados por atividades legalmente obrigatórias ou pelo aumento no cumprimento da legislação, marcas típicas do setor florestal.

O aspecto pronunciado e pouco diverso das características deste grupo coloca no centro um contraste: os bons índices de transparência sobre questões centrais dos projetos são seguidos por um tratamento péssimo dos aspectos jurídicos dos projetos, com nada menos do que 13 dos 15 projetos (86,6%) não apresentando qualquer discussão jurídica, com indicações genéricas de que o projeto cumpre todas as legislações vigentes, com os outros dois projetos resumindo a discussão jurídica a dois dispositivos legais com fundamentação superficial e atingindo, de acordo com os critérios de nivelamento enunciados anteriormente, o precário nível 2, resultando em uma assustadora média de 0,26, sem paralelo em nenhum dos recortes abordados.

Em um microcosmo de pouca diversidade aparente, entretanto, um recorte surge justamente da análise da desvinculação unânime dos projetos, que esconde, justamente, uma relevante situação jurídica: a possibilidade de compensação do consumo de energia elétrica pela energia elétrica produzida e ofertada à rede, que é prevista na Lei nº 14.300/2022. A partir desta possibilidade, apesar da não obrigação em estabelecer as atividades do projeto, fica aparente o

que pode ser um problema gigantesco de transparência central: a adicionalidade dos projetos geradores de energia existe quando estes projetos já são financeiramente incentivados pela própria energia gerada depende, precisamente, da discussão sobre esta possibilidade.

Na esteira da forma de abordagem adotada antes, o olhar se dividirá em cinco momentos. Primeiramente, na mesma linha do tratamento do grupo anterior, busca-se (1) inquirir sobre as ecolegalidades do grupo e a qualidade e transparência de sua discussão jurídica. Após a exploração deste aspecto, também na mesma abordagem feita ao grupo florestal, serão abordados os subgrupos que compõem este grupo: o de (2) geração de energia a partir da captura de gases do efeito estufa e os (3) projetos de captura ou de emissões evitadas de gases do efeito estufa que não geram energia. Por fim, brevemente será discutido (4) o projeto 3041 (Verra, 2024q, p. 4), que não foi encaixado em nenhum dos grupos anteriores. Ao final, (5) será traçado um panorama reunindo (1) ecolegalidades e (2,3,4) ecoilegitimidades para uma síntese das ecojuridicidades deste grupo de projetos geradores de créditos de carbono.

6.4.1 As ecolegalidades dos projetos do setor energético

O setor energético ou de gerenciamento de emissões sem mudança de uso do solo é marcadamente um setor cujas atividades não possuem relação com a legislação ambiental. Também, pode-se observar nos projetos que não há nenhuma desenvolvedora do setor florestal que seja presente nos projetos deste grupo, o que pode explicar as vastas diferenças de características entre os projetos dos dois grupos. A mais marcante delas é, justamente, em relação à discussão dos vínculos jurídicos aos quais o projeto estaria sujeito: enquanto 3 dos 39 (7,6%) projetos florestais ou de uso do solo ignoraram completamente a discussão jurídica, isto ocorre em 13 dos 15 (86,6%) do setor energético ou de gerenciamento de emissões sem mudança de uso do solo, com os outros dois projetos situados no nível 2, de acordo com os critérios estipulados, chegando a uma média de 0,26.

A maioria dos projetos do setor, portanto, não apresenta uma discussão jurídica qualquer, limitando-se a apontar genericamente que o projeto não requer licenciamento ambiental e que as atividades estão sendo realizadas dentro das normas vigentes ou, até mesmo, que as atividades estão com licenciamento ambiental, mas sem apontar, por exemplo, à Política Nacional do Meio Ambiente, que fixa a obrigatoriedade do licenciamento. Outros, entretanto, chegam a deixar a seção com o que aparenta ser o texto descritivo do modelo fornecido pela plataforma, como o é o caso do projeto 3894:

1.14 Compliance with Laws, Statutes and Other Regulatory Frameworks

The stepwise identification of the baseline scenario for the proposed VCS project activity (under conformance with the applied CDM baseline and monitoring methodology ACM0001 (version 19.0) and applicable CDM methodological tools) includes identification and demonstration of compliance of the proposed VCS project activity with all and any eventually existent and applicable local, regional and national regulations, laws. The stepwise identification of the baseline scenario for the proposed VCS project activity is presented in Section 0 (Baseline Scenario).

Figura 6: O projeto 3894 e sua seção de discussão jurídica (Verra, 2023s, p. 14)

Dois projetos, 5078 e 4952, desenvolvidos com a mesma assessoria técnica, foram os únicos a apresentar uma discussão jurídica com a menção a dispositivos legais, tratando-se ambos de projetos que visam capturar metano em resíduos sólidos e gerar energia, contando tanto com os créditos da queima do metano e sua transformação em CO₂ de menor impacto quanto com o uso da energia desta queima em comparação com energias mais intensas em carbono que poderiam estar sendo usadas em seu lugar. O projeto 5078 (2024r, p. 20-21) apresenta sua curta discussão jurídica, de três parágrafos, com um parágrafo para a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, que regulamenta o funcionamento de empreendimentos de aterro sanitário, para informar que ela não previu a obrigação nem a possibilidade da geração de energia, apenas de licenciamento ambiental. Interessante a menção em virtude do fato de que estes projetos apresentam o número dos processos de licenciamento, algo que não é apresentado nos demais projetos do grupo.

Contudo, o aspecto mais interessante é a menção à Lei nº 14.300/2022, que regulamenta a geração de energia por pequenos empreendimentos, caso em que os projetos omitem uma informação crucial que é a relação entre o projeto e o Sistema de Compensação de Energia Elétrica, prevista no Art. 9º (Brasil, 2022, s. p.). Como já referido anteriormente, a possibilidade que os projetos gerem energia abre a porta, precisamente, para a participação das gerenciadoras de resíduos sólidos envolvidas nos projetos para a compensação: caso uma unidade acrescentar mais energia do que retirou do sistema, esta energia adicional gera créditos que podem abater consumo futuro ou até mesmo serem negociadas com o poder público. Assim, não há como se falar numa obrigação jurídica em estabelecer este tratamento das emissões que

integram boa parte dos projetos deste grupo, mas a transparência perfeita sobre aspectos estruturais já não parece tão perfeita quando um grande incentivo econômico juridicamente assegurado acaba ocultado pelas desenvolvedoras dos projetos, que contam a integralidade das emissões estimadas com a atividade do projeto e sua geração de energia como se esta fosse apenas possível em virtude da comercialização dos créditos de carbono e ocultam a possibilidade de que a rentabilidade da operação de queima do metano para geração de energia seja, em si, rentável o suficiente e poderia ocorrer sem a emissão de créditos de carbono, o que deixa os créditos emitidos sem um real benefício adicional exclusivamente atribuível ao projeto em si.

Seria possível, contudo, atribuir as omissões ao fato de que as legislações são pouco condensadas em códigos e a inflação legislativa pode ser um fator de confusão. Contudo, além do fato de que os dois projetos mencionados mencionam especificamente a legislação referente aos créditos de energia, há também um único aspecto que a mesma consultoria apresentou na discussão jurídica do projeto 4952 (Verra, 2024s, p. 11-12) e que não chegou ao projeto 5078: uma referência ao Programa de Incentivo a Fontes Alternativas, que visava incentivar a geração de energia renovável de várias fontes, dentre elas a biomassa, incluindo resíduos sólidos. No projeto 4952, é explícita a menção ao Programa para argumentar que ele foi encerrado em 2003, e que nenhum projeto de combustão de metano foi selecionado, o que indica que os desenvolvedores estão cientes da problemática relação entre incentivos juridicamente assegurados para as atividades dos projetos, mas não vislumbram a possibilidade em relação à Lei nº 14.300/2022 que eles mesmos citaram nos projetos.

De qualquer forma, os projetos não discutem se a forma de geração de energia não se enquadra nos critérios para o fornecimento à rede, nem apresenta panorama claro sobre eventuais impactos financeiros sobre os gastos próprios com eletricidade e as estimativas de compensação. Sem compreender se esta rentabilidade é suficiente sem o valor dos créditos, isto torna problemática a falta de discussão jurídica aprofundada nos projetos do grupo, considerando que a vasta maioria (10 dos 15, ou 66,6%) prevê a geração de energia a partir do gerenciamento das emissões de metano, transformando-o em um biocombustível.

Os demais projetos à exceção do 3041, tratado à parte, que compreendem majoritariamente o gerenciamento do metano em atividades agropecuárias sem intenção de geração de energia e sim de redução de emissões são totalmente omissos em relação às discussões sobre a vinculação jurídica de suas atividades. Ao mesmo tempo em que, contudo, não há obrigatoriedade nem incentivos como os possíveis com a compensação de energia, o fato de que todos os 4 projetos ocorrem no contexto rural implica, ao menos, o reconhecimento

de que legislações fundiárias e referentes aos direitos trabalhistas mencionadas nos projetos do grupo florestal ou de gerenciamento do uso do solo também se aplicam. O que significa, portanto, que ainda que não haja a ocultação de um defeito estrutural na qualidade dos projetos pela omissão em discutir os seus aspectos jurídicos, como ocorre no grupo de projetos que geram energia, ainda sim os projetos de gerenciamento do metano no âmbito das atividades rurais omitem a discussão de aspectos jurídicos relevantes e não introduzem informações legais mínimas.

6.4.2 Os projetos de captura de metano na gestão de resíduos sólidos e geração de energia

A integralidade do grupo é de projetos de gerenciamento de emissões na forma da captura de metano, que é o grande gás presente nas emissões oriundas de decomposição de resíduos sólidos em aterros sanitários, que compreende 9 projetos. O projeto 3894 (Verra, 2023s, p. 45), já mencionado anteriormente, é um representante excelente do grupo: nenhuma discussão jurídica, transparência boa em outros critérios estruturais e metodologia explicada de forma extensa, com um projeto de 149 páginas. O projeto até mesmo apresenta fotos e uma ata do evento de consulta à comunidade, com nomes, telefones e assinaturas dos presentes – maioria funcionários – sem qualquer censura, algo que não ocorre em projetos florestais com impactos muito mais sensíveis nas comunidades locais do que uma mudança operacional em uma unidade de gestão de resíduos sólidos.

Contudo, o projeto prevê a geração de créditos de carbono a partir da queima do gás da decomposição dos resíduos, composto majoritariamente por metano, e a geração de energia a partir do fornecimento desta energia menos intensa em emissões do que fontes fósseis presentes no sistema nacional, comparando-se com o cenário anterior que, alegam os desenvolvedores, persistiria sem o projeto de geração de créditos (Verra, 2023s, p. 8). Ao assumir como *baseline* o cenário sem implementação, o que é feito com base na afirmação de que não há obrigação legal para aterros sanitários instalarem equipamentos para a captura e queima do metano proveniente da decomposição dos resíduos, o que ocorre com os projetos geradores de energia é similar ao que ocorre com projetos de prevenção de desmatamento legal: a legalidade da atividade mais intensa em emissões alavanca a quantia de créditos gerados.

Aliás, o próprio projeto prevê explicitamente que a não-regulação é um aspecto essencial, e prevê que a não criação de uma obrigatoriedade persistirá (Verra, 2023s, p. 23), o que permite calcular a geração de créditos sob o total do metano capturado e sob combustão nas atividades do projeto durante um longo ciclo de vida. Contudo, considerando o teor de

emissões referentes ao gerenciamento de resíduos, é impossível, com base nos dados coletados e calculados por Borba et. al. (2018, p. 108), presumir que há como esta atividade econômica não estar compreendida num futuro mercado regulado de carbono no Brasil: enquanto o Projeto de Lei nº 2148-A/2015, já aprovado na Câmara mas paralisado no Senado, estabelece no Art. 30, I, que todo empreendimento com mais de 10 mil toneladas de CO² em emissões anuais estará sujeito ao sistema de compensação de emissões, enquanto aterros sanitários podem gerar mais de 150 mil quilogramas de CO² anuais emitidos para cada habitante atendido.

Mesmo assim, os projetos são constituídos sem uma consideração sobre a real adicionalidade da precificação das emissões, por não considerar incentivos financeiros próprios da geração de energia. Uma comparação direta com as duas modalidades de prevenção de desmatamento é ilustrativa: nos projetos onde se prevê a redução do desmatamento ilegal, os cenários de comparação escolhidos estimam a porcentagem do desmatamento que ocorreria sem o projeto, uma fração da área cuja manutenção em pé é creditada exclusivamente à atuação do projeto em virtude da incapacidade estrutural de atuação de políticas públicas de prevenção; nos projetos onde se prevê prevenção do desmatamento legal, compara-se com o desmatamento de toda a área onde a supressão de vegetação é lícita.

Em ambos os cenários o nexo é claro: a regulamentação estabelece os espaços para a determinação de quais atividades o projeto pode reivindicar como exclusivamente suas, estabelecendo assim a adicionalidade dos créditos, característica essencial para afirmar o seu benefício climático que permite aos compradores que considerem a aposentadoria destes créditos como possivelmente equivalente às emissões idênticas em unidade de medida de suas atividades. Nos projetos de captura do metano para produção de energia elétrica no gerenciamento de resíduos sólidos a transparência metodológica mostra-se apenas formal, denunciando um problema estrutural de qualidade dos projetos que demonstra ecoilegitimidades deste setor.

Este problema também assombra o projeto 4131, que é o único do grupo com metodologia referente à captura do metano nos rejeitos de animais que integram rebanhos manejados para exploração da pecuária. O projeto 4131, que guarda com os demais projetos semelhanças referentes à ausência de uma discussão jurídica e uma transparência formal dos aspectos metodológicos, é também idêntico em prever duas fontes de redução de emissões: a da queima do metano, que evita sua emissão à atmosfera em troca da emissão de gás menos danoso ao equilíbrio climático, e a do uso desta energia em desfavor do uso da energia tradicional que contém energias de fontes intensas em emissões (Verra, 2023u, p. 4). Ao mesmo tempo, não discute igualmente os incentivos econômicos da geração de energia para o

empreendimento rural, efetivamente ignorando a relevante questão da adicionalidade tal qual ocorre nos projetos de gerenciamento de emissões de resíduos sólidos.

Observando como as regras privadas próprias ao mercado voluntário, à plataforma e suas metodologias, bem como aos espaços reais de vinculação destas regras na plataforma – que não exige o cumprimento rigoroso de vários de seus requisitos, como se pode observar ao longo de todos os recortes investigados e especialmente na discussão jurídica omitida nos projetos deste grupo – são, na prática, a normatividade mais incidente sobre o funcionamento dos projetos. Não significa que não persistam circunstâncias legais com clara relação, mas que a ação verificada na prática, nos projetos, contorna tais vinculações e possibilidades ignorando-as sem consequências.

Enquanto os projetos de captura de metano no gerenciamento de resíduos sólidos podem estar menos suscetíveis a apresentarem ecoilegitimidades decorrentes de problemas metodológicos de estimativa das emissões ou do estoque de carbono de árvores, ou de estabelecimento de um cenário de desmatamento provável, as dúvidas estruturais quanto à adicionalidade dos projetos apontam para a possibilidade de que os projetos estejam apenas remunerando novamente uma atividade já remunerada pela própria energia gerada, com impacto questionável sobre a crise climática ao permitir a criação de créditos não adicionais e sua aposentadoria ser utilizada para a compensação de emissões sem nenhuma das pontas, nem desenvolvedor nem adquirente dos créditos, transformando suas atividades para fora do *status quo* constituído sob a ótica da busca de retorno sem consideração das emissões e dos impactos ao equilíbrio ecológico e ao horizonte político das gerações futuras.

6.4.3 Os projetos de captura ou emissões evitadas sem geração de energia

Duas diferenças centrais separam este subgrupo dos projetos que gerenciam emissões de metano nos resíduos sólidos: os projetos deste grupo são todos realizados no meio rural, em oposição aos aterros sanitários que, mesmo localizados fora de centros urbanos, possuem uma ligação clara com eles; e os projetos também não pretendem gerar energia com o metano capturado, ou, ao menos, não compreendem uma eventual geração futura de energia a partir do metano como uma atividade geradora de créditos de carbono. Este subgrupo é composto por 4 projetos: 3 de captura do metano, utilizando metodologia AMS.III-D e 1 de emissões evitadas de metano, utilizando metodologia AMS.III-Y. Todos eles se referem ao manejo de emissões provenientes de animais que integram rebanhos manejados para exploração pecuária, em propriedades rurais.

Nenhum dos 4 projetos possui qualquer discussão de dispositivos jurídicos, com três deles (projetos 4288, 4289 e 4970) sendo virtualmente idênticos em métodos e na descrição do projeto e oriundos da mesma desenvolvedora, a Brascarbon. No projeto 4288, que demonstra bem as características deste trio, não há qualquer discussão jurídica e há a transparência ao menos formal das metodologias adotadas, com 132 páginas. O projeto visa o tratamento da água com rejeitos dos animais que integram rebanhos em fazendas, separando os rejeitos e o metano emitido por eles da água dos rejeitos e realizando a queima deste metano, que acaba convertido em CO₂ que é muito menos danoso do que o metano emitido diretamente à atmosfera. Entretanto, no projeto 4288 a relevância da distinção entre estes projetos e os de gerenciamento de resíduos torna-se aparente: os três projetos da Brascarbon afirmam que sua tecnologia para a geração dos créditos pela queima do metano possui aptidão para a geração de energia elétrica, mas também afirma explicitamente: “nenhuma reivindicação para redução de emissões pela geração de eletricidade será feita durante toda a atividade do projeto mas apenas pelas reduções de emissões pela destruição do biogás nos geradores.” (Verra, 2023t, p. 4, traduzido do original).⁷⁹

Isto significa que este grupo não é simplesmente um grupo de gestão do metano, mas também um grupo composto pela explícita negação da ideia de geração de energia como uma atividade creditada no projeto, ainda que o reconhecimento explícito do conflito entre remunerar créditos adicionais e a remuneração através da energia gerada pela atividade do projeto não ocorra. Ao mesmo tempo em que a geração de energia a partir da queima possa ocorrer, e é admitido como possibilidade futura nos três projetos já implementados pela desenvolvedora Brascarbon e em projetos futuramente desenvolvidos por ela, os projetos não assumem créditos relacionados à geração de energia evitando dois problemas: (1) o problema da discussão da adicionalidade, relacionado ao incentivo econômico próprio da possibilidade de redução de custos com o uso de energia gerada localmente e até do lucro com excedentes, que é atenuado, mas não totalmente suprimido; (2) e o problema da creditação do uso de energia menos intensa em carbono, que não é claramente discutido em nenhum dos projetos com geração de energia com algum rigor mais claro que considere o fato de que a rede elétrica

⁷⁹ “A derivation pipe will be installed before the flare and after the flow meter, for future proposals, to supply biogas to the electricity generators, for in site electricity supply where no claims for emissions reductions by the electricity generation will be requested during the entire project activity but by the emissions reductions of the biogas destroyed in the generators.” (Verra, 2023t, p. 4). Ainda não se esclarece totalmente se a tecnologia atualmente instalada está completa, e nem se haveria capacidade para a geração de energia extra para o fornecimento à rede. Provavelmente, este fornecimento não poderia ocorrer nem em havendo capacidade extra em propriedades rurais justamente em função da fragilidade da infraestrutura elétrica nas regiões rurais brasileiras.

brasileira já é uma das menos intensas em carbono do mundo, com usinas hidrelétricas tendo um papel historicamente afirmado e com o crescimento da energia eólica e solar.

Contudo, a não consideração da geração de energia como atividade redutora de emissões não elide completamente a discussão sobre os incentivos financeiros próprios da geração de energia, que não é realizada em nenhum dos projetos. Entretanto, os projetos deste subgrupo tornam visíveis através de uma invisibilidade previsível algumas contradições próprias ao estágio atual da crise ecológica: (a) o descompasso entre crise ecológica e crise climática, visível na pura quantificação de emissões desconectada de alguma transformação ou questionamento das demais questões ecológicas dos empreendimentos onde os projetos foram desenvolvidos, como (b) as relevantes questões sobre a utilização de animais como máquinas biológicas para a persecução de objetivos e interesses humanos (Regan, 2003, p. 31), (c) os impactos ecológicos da dieta diária das sociedades e (d) o papel dos combustíveis fósseis no fomento de um mercado global de alimentos.

O principal aspecto, portanto, aparente da investigação dos projetos deste subgrupo é a gritante desconexão entre uma gestão privada da crise climática e a sua percepção como uma parte relevante da crise ecológica. Mais do que isto, ao ocultar estes aspectos ecológicos da consideração sobre as atividades econômicas que os projetos visam aperfeiçoar, o mercado voluntário de carbono acaba também ocultando a conexão entre pecuária e uso do solo, meramente gerenciando emissões nos rejeitos de rebanhos sem uma reflexão sobre o papel da pecuária brasileira em promover uma mudança em larga escala do uso do solo ao manter uma pecuária predominantemente extensiva, algo que foi alvo do projeto 4849 (Verra, 2024m, p. 92-115)⁸⁰ no grupo florestal ou de uso do solo.

6.4.4 O projeto 3041

O único projeto deste tipo entre os observados, possui características únicas e uma metodologia muito menos utilizada do que as demais, aprimoradas e renovadas através da prática em setores de desenvolvimento de projetos com um histórico praticamente duas décadas, como é o caso dos setores florestal e de energias tradicionais, apesar deste não estar representado ainda no mercado voluntário brasileiro até em virtude da diferente estrutura energética brasileira. O projeto 3041 (Verra, 2024q, p. 4) consiste no desenvolvimento e

⁸⁰ Aliás, a longa explicação da metodologia do projeto 4849 (Verra, 2024m, p. 92-115) aborda exatamente a complexidade da relação entre pecuária e emissões que acaba oculta nos projetos deste subgrupo, compreendendo emissões das pastagens, intensificação do uso do solo, transportes, cadeia de fornecimento de suprimentos, relações comerciais etc.

implementação de uma rede de carregadores de carros elétricos, visando estimular a substituição de veículos com motores à combustão interna que dependem primordialmente de combustíveis fósseis para a realização de trabalho.

Assim como nos outros projetos com geração de energia, o projeto 3041 (Verra, 2024q, p. 9) sofre de um problema: a reivindicação de créditos por uma atividade cujo nexo direto de adicionalidade na redução de emissões não pode ser estabelecido. A razão está descrita no projeto: compara-se as emissões provenientes do uso de energia elétrica em veículos com as emissões em caso de utilização de veículos movidos por motores de combustão interna (Verra, 2024q, p. 9), como se a disponibilidade de uma rede de carregadores fosse o fator determinante para a adoção de um veículo em desfavor de outro. A fragilidade deste nexo é tamanha que, além de levantar questões sobre a adicionalidade no caso de empresas, por exemplo, que adotem frotas elétricas para a descarbonização de suas atividades e utilizem os carregadores ou, simplesmente, consumidores individuais que adquiram carros elétricos pela tecnologia superior ou pelo custo inferior por quilômetro rodado.

A metodologia é frágil a ponto de deixar aberta a possibilidade de uma dupla creditação: se uma empresa, por exemplo, desenvolver um projeto de redução de emissões focado na substituição de sua frota por veículos elétricos e estas emissões forem as únicas da empresa, gerando créditos para além das emissões remanescentes que possam ser atribuídos à decisão, caso estes carros venham a ser abastecidos pelos carregadores deste projeto haveria uma emissão dupla de créditos, para a empresa dona da frota e para a desenvolvedora do projeto 3041, que carregou o veículo. Trata-se, assim, de observar a tendência do mercado voluntário em concentrar suas atividades em ramos tradicionais e metodologias comprovadas como uma tentativa também de evitar a concepção e implementação de projetos com defeitos relevantes, considerando o tempo de duração dos projetos e a capacidade de ramos mais inovadores, como o de energias renováveis e o das tecnologias de transporte, em subverterem expectativas embutidas no desenho dos projetos que podem acabar gestando sua inviabilidade em poucos anos de implementação.

6.4.5 As ecojuridicidades dos projetos do setor energético

Os projetos deste grupo compreendem 15 projetos dos quais 9 gerenciam a captura e queima do metano no gerenciamento de resíduos sólidos para geração de energia, 3 fazem o mesmo no tratamento de rejeitos na pecuária, 1 com a promoção de carregamento para veículos e frotas de veículos elétricos, além de um projeto de redução do metano sem conexão com a

geração de energia. Este recorte, ainda que formado a partir da diferença em relação ao grupo florestal ou de gerenciamento do uso do solo, mostra traços de similaridade: a ausência de discussão dos aspectos jurídicos acaba tornando aparentes defeitos no desenho dos projetos, ainda que não ocultem alguma relação problemática com legislações vigentes.

Estes defeitos acabam afetando em demasia o recorte observado também pelo fato de que poucos desenvolvedores e consultorias estão presentes em vários dos projetos estudados. A Unicarbo, por exemplo, aparece como a responsável pelos projetos 3404, 3894, 3916, 3928, 3829, 4027, 4138. A Brascarbon aparece como desenvolvedora dos projetos 4288, 4289 e 4970. A Beng Engenharia aparece nos projetos 4972 e 5078. Apenas o projeto 4131, da Future Carbon, o projeto 3041 da EZVolt e o projeto 4925, desenvolvido pela Sicredi aglutinando cooperados suinocultores podem ser apontados como filhos únicos, com os demais seguindo metodologias, descrições e abordagens repetidas em vários outros projetos e, assim, suas qualidades e defeitos estruturais, que não aparecem em um contraste com normas ambientais ou, até mesmo, com algum antagonismo com qualquer norma de direito positivo vigente, mas com a ocultação com possibilidades que fazem com que estes projetos sejam um sistemático drible às próprias normas da plataforma que determina as metodologias aceitáveis e certifica os créditos negociados.

Ainda que os projetos sejam fundamentalmente distintos dos projetos florestais no sentido de que não guardam praticamente nenhuma relação com o conjunto de legislações ambientais tradicionais e de que não lidam com o uso do solo de maneira direta ou atrelada economicamente à viabilidade econômica ou ao design do projeto, o que se observa é ainda uma dependência direta não da inefetividade estrutural de legislações ambientais e do sucateamento de suas instituições, mas da não implementação de políticas nacionais que estructurem juridicamente obrigações referentes à implementação de práticas para a redução de emissões nas atividades econômicas. Por um lado, isto reflete a relação entre legalidade e voluntariedade essencial ao mercado voluntário de carbono, por outro lado expressa, especialmente nos projetos deste grupo, um defeito estrutural que é a ocultação ou subestimação dos aspectos jurídicos: a implementação de obrigações ou estímulos jurídicos referentes a emissões das atividades do grupo – aterros sanitários, fazendas e transporte – é muito mais associada a agências reguladoras e políticas públicas, que podem trazer novas circunstâncias de forma rápida e imprevista.

O Plano Safra de 2024, por exemplo, já previu taxas de juros mais baixas e estímulos específicos para produtores rurais com práticas sustentáveis, e poderia estimular a captura de metano na suinocultura (Brasil, 2024, s. p.). Assim como a Agência Nacional de Energia

Elétrica poderia, ao contrário das previsões dos projetos, estabelecer uma política de estímulo à energia gerada pela captura de metano, para estabelecer uma meta e encerrar as atividades das usinas de carvão no país. Da mesma forma, as políticas brasileiras no setor automobilístico estão sob constante mudança, considerando os custos do transporte, os problemas de mobilidade urbana, as pressões sobre os preços do petróleo e questões próprias da indústria automobilística. Entretanto, a grande ausência é uma observação óbvia de que, ao menos na questão dos aterros sanitários, estes estarão obviamente compreendidos por qualquer mercado regulado que venha a ser estabelecido no país, ainda que o ceticismo com a legislação entrando em vigor e os prazos para o seu funcionamento efetivo sejam suficientemente fiadores da atitude despreocupada dos desenvolvedores destes projetos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade dos problemas sociais e das sociedades é uma preocupação constante das ciências sociais particulares. Não é particular ao direito, portanto, a tarefa de tentar encontrar caminhos para pensar diante desta complexidade, que é, essencialmente, o papel da teoria e o raciocínio que requer uma consideração cuidadosa relativa aos métodos empregados para cada investigação particular. Ao direito, sua história e local social definem dificuldades específicas diante disto, como os obstáculos para dialogar com as demais disciplinas e o caráter recente do desenvolvimento de um olhar que supere a prevalência das discussões abstratas de questões jusfilosóficas ou a mera investigação descritiva do direito positivo vigente, que o abstrai de suas condições sociais e históricas e mascara os seus significados políticos.

Aliás, é precisamente este contexto que torna a investigação jurídica tão necessária: o direito reflete aspectos relevantes da sociedade e da história ao mesmo tempo em que é também a manifestação de uma vontade política de transformá-las. Sem poder assumir uma posição fora ou alheia a este contexto, por vezes a ciência jurídica nascente sentiu-se como uma ciência insuficiente ou incompleta, vencendo estes desafios epistemológicos a partir da mimese, olhando para as confiantes ciências naturais modernas. Contudo, investigar uma intersecção entre variadas questões sociais apresenta um desafio muito diferente da investigação da natureza: o constante movimento das inúmeras partes, a constante mudança das relações entre elas, o interminável debate sobre os significados e possíveis desdobramentos.

A longa trajetória destes desenvolvimentos e a maturidade da ciência do direito também se diferenciam das ciências naturais: ao passo em que as ciências naturais tem a possibilidade de acumular conhecimento e trabalhar a partir de um corpo cada vez mais robusto de resultados, experiências e métodos, o direito amadurece e se depara com uma contemporaneidade que apresenta problemas complexos, que torna experiências institucionais e políticas insuficientes, que torna obsoletas as respostas que foram desenvolvidas por décadas ou até séculos de pensamento, e que demandam uma transformação para fornecer novas respostas, métodos e possibilidades em uma velocidade nada típica ao pensamento sobre a sociedade, suas instituições, sua democracia e os rumos do projeto do constitucionalismo rígido do segundo pós-Guerra.

A crise ecológica escancara as várias interrogações atuais da teoria jurídica e das democracias constitucionais. Um problema global com o qual se deparam estados nacionais enfraquecidos por constrições políticas próprias da realidade da economia contemporânea, que demanda liberdade para mercados que significam maiores externalidades às pessoas em

conjunto com maiores restrições orçamentárias que inviabilizam as políticas públicas para remediá-las. Um problema jurídico na medida em que o direito operacionaliza todos os aspectos de uma economia fundada em uma relação desequilibrada com o ambiente, mesmo reconhecendo o ambiente e seu equilíbrio e preservação como um dos direitos que fundamentam as recentes democracias constitucionais, já em crise.

O garantismo, que atinge seu ápice como uma teoria constitucional que interpreta os estados constitucionais a partir de uma base juspositivista crítica e renovada, oferece à ciência do direito um amadurecimento herdando uma tradição teórica que pode ser afirmada como tão antiga quanto a própria ideia de uma ciência do direito em si. E segue sendo indispensável diante dos estados constitucionais e dos desdobramentos teóricos dos direitos fundamentais para estudar o universo discursivo do direito positivo, incluindo o fornecimento de uma apta ressignificação política do papel da ciência jurídica: pensar o direito significa, para o garantismo, afirmar o seu horizonte de luta contra a desigualdade, contra os poderes ilimitados, contra a lei do mais forte, que vence em qualquer cenário onde o direito não grite em favor dos mais fracos, ou onde seus gritos não sejam ouvidos.

Contudo, os aspectos da crise ecológica que são relevantes para a ciência jurídica vão além da efetividade dos direitos fundamentais: as relações sociais, os aspectos econômicos e culturais, o ambiente político, a tecnologia, vários ângulos para a observação do direito e de seu movimento acabam menos prestigiados e não compreendidos como parte de uma possível investigação. Em parte, porque a história da ciência do direito é de uma permanente tentativa de estabelecimento de sua cientificidade, focando na identificação de um objeto e posterior divisão em ramos de estudo que acaba contribuindo à construção de uma cultura para a ciência jurídica onde o direito positivo está ao centro. Contudo, pensar em equilíbrio ecológico do ambiente se demonstra uma tarefa que exige um pensamento capaz de olhar para as conexões entre vários fatores, para as relações entre normas de variados ramos, para a articulação e os atos jurídicos privados que são também jurídicos, para os aspectos sociais e econômicos que podem se encontrar expressos nestes atos e na produção de normas jurídicas relevantes, mesmo que sua produção ocorra em contratos e negócios que compõem mercados aparentemente livres mas que, ainda sim, reivindicam do direito sua licitude e as características legais que garantem como capital os objetos de suas atividades.

Duas tarefas se demonstram relevantes e realizadas nas teses teóricas do ecogarantismo, ainda que desenvolvimentos posteriores sejam necessários. A primeira é observar precisamente o direito para além das normas de direito positivo, bem como a efetividade das normas para além de sua afirmação pela jurisdição. Esta tarefa é ainda mais

urgente quando se observa a constitucionalização incompleta do direito privado, a inexistência de um constitucionalismo além das fronteiras dos estados nacionais e os desafios para a indisponibilidade dos bens fundamentais em linha com os direitos fundamentais a eles correlatos: no lugar de uma linear relação entre direito ao ambiente e a promoção de garantias aptas e efetivas, há um universo de atos jurídicos que se traduzem na articulação da realidade contemporânea de progressiva destruição ambiental, e que cobram uma ciência jurídica apta a descrever e criticá-los, investigando-os com um olhar ecológico.

A segunda é observar que o direito ao ambiente não possui uma estrutura fenomenológica tão simples a ponto de permitir sua consideração jurídica de forma linear: a transversalidade jurídica do direito ao ambiente permite a observação de âmbitos de ausência de garantias ou de violações abertas ao direito ao ambiente consagrados no direito positivo, como a total desvinculação da produção de bens de consumo quanto à durabilidade, que implica na contínua aquisição de itens como vestuário, eletrônicos e outras utilidades indispensáveis ao uso diário que empregam materiais em produtos incapazes ou não planejados para uma durabilidade coerente com o grau de tecnologia atual e com a experiência de séculos de produção industrial, ou a estrutural inobservância da promoção de políticas públicas de mobilidade coletiva, para o estímulo à progressiva substituição do automóvel individual como meio de transporte que, hoje, parece quase inescapável na maioria das cidades brasileiras e também no resto do mundo.

Para isto, é necessário superar a identificação entre a utilidade explicativa e descritiva da teoria e sua suposta avaloratividade, que ainda é uma expectativa vigente em relação ao pensamento nas ciências sociais, mesmo que minoritária. Observado em uma tensão com os limites ecológicos, o direito se apresenta como um fenômeno socioambiental relevante e que é necessário para novas leituras críticas sobre os rumos da crise ecológica. Especialmente porque o estado de coisas é, como demonstrado ao longo deste trabalho, assentado no direito, ainda que, noutra direção, o mesmo direito reconheça o equilíbrio ecológico como um direito fundamental e que uma leitura ecopolítica das circunstâncias da crise ecológica permita assumir como inevitável o nexo entre a preservação e recuperação dos ecossistemas e a integralidade dos direitos afirmados nos ordenamentos jurídicos, incluindo o próprio valor das propriedades privadas cujo uso privado praticamente desvinculado se afirma como um direito supremo mas que acaba encontrando cada vez mais limites oriundos do desequilíbrio ecológico que eleva mares, leva ao deslizamento de encostas, prejudica a habitabilidade com condições climáticas adversas e se traduz em cada vez mais desastres em locais antes pensados como imunes.

E da mesma forma que alguns bairros e condomínios se enxergam seguros diante da crise ecológica, a cultura jurídica e a teoria jurídica costumam imaginar que a crise ecológica no direito está adequadamente contida no cercado do direito ambiental. É evidente, por um lado, que o direito ambiental é um ramo de estudos cada vez mais relevante para pensar a crise ecológica no direito, e sem ele o pensamento ecogarantista não teria os contornos que tem. É precisamente pelo direito ambiental realizar a tarefa de descrição e coleção de normas que o ecogarantismo pode assumir uma posição teórica como a que assume, de evitar qualquer pretensão sistemática e totalizante e abordar recortes específicos, as ecojuridicidades, sem a necessidade de centralizar dispositivos do direito positivo e sim preconizar uma perspectiva do direito em ação, vivo, em movimento, observado na pesquisa empírica. Para isto, contudo, não se abre mão de uma teorização também sobre o direito positivo e seu papel, ainda que ele seja encontrado na pesquisa empírica e não na abstração da teoria ou, ainda, nas definições jurisprudenciais que acabam fomentando uma postura acadêmica cada vez menos inovadora e questionadora das instituições, algo que se arguia ocorrer antes em função de uma hegemonia do positivismo jurídico que foi substituída de forma esmagadora por um pós-positivismo neoconstitucionalista dos tribunais muito distante daquele dos livros, e cada vez mais distante também do programa de garantia dos direitos fundamentais.

No primeiro capítulo (2), este enquadramento foi desenvolvido para situar a discussão: a crise ecológica como uma experiência planetária urgente, que resulta especialmente da ação humana e do projeto humano de império sobre a natureza, ou, nos termos da ecologia política, de colonização do tempo. Este panorama complexo, que inclui o desequilíbrio causado pela ação humana aos sistemas hídricos, pela extinção de espécies em massa, pelo desmatamento e conversão do uso do solo de florestas para áreas urbanas e rurais, pelo desenvolvimento de uma economia fundada na energia proveniente de combustíveis fósseis e seu resultado no desenvolvimento de uma crise climática cuja potência catastrófica já é realidade, e por muitos outros fatores, denuncia a pouca aptidão do estado de coisas da teoria jurídica para interpretar o alcance da crise ecológica dentro do direito.

Se a criação e desenvolvimento político de cartas constitucionais que positivam direitos fundamentais e garantias que não podem ser suprimidos, negociados ou negados sinaliza a realidade de uma democracia constitucional, é precisamente a partir dela que a crise ecológica passa a exigir do direito uma renovação ainda maior do que exigiram os próprios direitos fundamentais, que passaram a requerer uma cultura jurídica crítica e uma teoria jurídica que reconhecesse o caráter político do direito e que reconhecesse o papel da ciência jurídica como um papel de crítica da política em nome do programa de direitos fundamentais do

constitucionalismo rígido, crítica esta que, diante da crise ecológica, passa a ter como indispensável também uma dimensão ecológica.

E é precisamente este o desenvolvimento do segundo capítulo (3), o trajeto que sai da necessidade e da justificativa de um pensamento ecológico no direito para um local onde se discute a viabilidade deste pensamento. E é neste ponto do percurso que o diálogo com a ecologia política mostra os caminhos para significar teoricamente a crise ecológica: compreender o desequilíbrio ecológico como uma situação que torna necessário o desenvolvimento de um olhar às relações entre sociedade e ambiente considerando-a como uma tensão entre coisas inseparáveis, porém distintas. De um lado, a natureza e seus ciclos temporais pouco perceptíveis, que levam a sociedade à incompreensão de riscos como os atrelados à crise climática, por exemplo; de outro, a sociedade e suas formas sociais de tempo: de um lado o tempo da política, das instituições e do direito, que sempre são lamentados como lentos em relação àquele tempo acelerado do outro lado, o da economia, da tecnologia.

A partir da ecologia política e do pensamento ecológico que já se manifesta em outras ciências sociais, um olhar ao direito passa pela observação de que uma perspectiva crítica dos desequilíbrios ecológicos operacionalizados através do direito é urgente, sendo necessária a realização de uma virada ecológica na teoria jurídica que signifique a releitura dos projetos teóricos. O que o ecogarantismo propõe é justamente a realização disto no pensamento garantista, que acabou se mostrando frutífero diante do diálogo mutuamente benéfico entre a ecologia política e suas denúncias sobre a crise ecológica e seus significados políticos e o garantismo enquanto filosofia política centrada em uma democracia ascendente, com primazia popular, fundada na ideia das instituições e do estado como legítimos apenas a partir de um compromisso claro com a sociedade.

A partir da ideia de um estado-instrumento onde o direito submete a política a um parâmetro de melhoria das condições de vida, redução das desigualdades, garantia dos direitos políticos, preservação das liberdades e afirmação da paz, o diálogo ecogarantista com as noções ecopolíticas se traduz na percepção da dimensão temporal do constitucionalismo e da clara conexão entre crise ecológica e autonomia política. Se o projeto do constitucionalismo afirma-se como um paradigma de direitos fundamentais que funda uma democracia com direitos inegociáveis que busca a constante melhoria das condições de vida das sociedades, mostra-se urgente considerar que (a) este paradigma se funda na supremacia política das pessoas e de sua autonomia política, com a vedação de agressões às condições políticas básicas que devem ser usufruídas pelas gerações futuras, nas quais agora também se incluem os direitos fundamentais, inclusive os sociais, o que significa que (b) a crise ecológica possui um claro significado político

e jurídico na medida em que os desequilíbrios criados politicamente e operacionalizados pelo direito hoje são reduções da autonomia política das gerações futuras, que usufruirão de menor horizonte político diante das obrigações e limites oriundos do desequilíbrio ecológico e de seus significados na dificuldade para produção de alimentos, de diminuição de frequência em desastres climáticos, de perda de biodiversidade, de avanço do nível e da salinização dos oceanos, todos estes e muitos outros sendo processos naturais irreversíveis, com impactos diretos na saúde, na alimentação, no bem-estar, nas condições de trabalho, gerando ondas cada vez maiores de refugiados climáticos, de vítimas de desastres climáticos, de pressão econômica sobre populações pobres, todos com especial efeito sobre os países periféricos.

Evidentemente, a construção passa por compreender benefícios da teoria garantista, como a significação da relação entre direito, política e ciência do direito. A forma garantista de concretizar esta relação, com o direito vinculando normativamente a política mas sendo possivelmente descumprido pela realidade da própria política e das instituições, criticado por um positivismo jurídico crítico militante pelos direitos fundamentais e sua garantia, é basilar para o ecogarantismo por uma percepção dupla: de um lado, um juspositivismo ecológico possui o claro benefício de poder observar as normas jurídicas e o seu papel na operação de uma relação insustentável entre sociedade e ambiente; de outro, um juspositivismo ecológico possui também o benefício de conseguir disputar esta relação e o papel das normas nelas, considerando a positividade do direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado. A partir das duas percepções, o juspositivismo ecogarantista evita abdicar tanto do potencial explicativo e crítico do garantismo para a compreensão do direito quanto também dos possíveis alcances ecopolíticos que existem em reivindicar o direito na resistência científica, política e social à colonização do tempo, processo sociohistórico no qual já passa-se da condição de colono satisfeito pela situação individual de bem-estar no consumo para a condição de colonizado, com cidades e casas e todas as vidas que nelas se desenvolveram completamente subjugadas pela atuação de sistemas naturais desequilibrados pelo agir humano.

Isto significa aprofundar alguns processos teóricos já feitos pelo garantismo, como a superação da avaloratividade, da atomização disciplinar do direito e do mecanicismo, que possuem conexões com a virada ecológica desenvolvida. A avaloratividade, vinculada à ideia de ciência que acaba marcada até mesmo nos estágios tardios do positivismo jurídico moderno, é obstáculo a ser superado em nome da possibilidade de uma teoria que submeta o direito positivo, suas normas, sua prática e relações sociais adjacentes à valoração ecológica. A atomização disciplinar, com valor educacional inegável, é obstáculo a ser superado em razão da operacionalização da destruição ambiental estar conexa a inúmeras partes dos ordenamentos

jurídicos, bem como da relação entre normas de variados ramos e também das oriundas de atos jurídicos privados. O mecanicismo, por sua vez, é presente no pensamento jurídico na forma de uma concepção artificial dos processos sociais regulados pelo direito, guiando tanto a ideia de um tempo artificial e reversível identificando ato ilícito e reparação posterior quanto, por exemplo, as ideias de propriedade privada dos bens comuns e de soberania do estado como realidades jurídicas inevitáveis, que requerem definições exatas de proprietário ou de território.

Contudo, outro relevante processo teórico é abdicar de uma pretensão totalizante e sistemática em nome de uma abordagem crítica e ecológica que admite a primazia da empiria e da consideração do direito como um fenômeno socioambiental cuja investigação se demonstra possível com o olhar direcionado a recortes específicos de relações sociais constituídas em relação à significação ecossocial do direito e demais normas jurídicas. Ainda que se possam apontar aspectos estruturais que denotam possíveis características do todo, e que seja relevante o desenvolvimento de abordagens teóricas com pretensões holísticas que podem ser encontradas, por exemplo, no metabolismo social, a ênfase em recortes mais específicos – que podem ser representativos de âmbitos sociais maiores, a depender das possibilidades apresentadas de investigação – se dá pelas possibilidades de um olhar empírico para estas relações, significadas como ecojuridicidades.

Na investigação das ecojuridicidades, realizou-se o percurso na direção da construção de um terceiro eixo discursivo para a teoria ecogarantista que enfatiza a pesquisa sobre as normas jurídicas a partir das relações sociais que as significam, visando possibilitar o contraste entre a realidade das normas em ação nas relações sociais e o equilíbrio ecológico, pensado como uma tensão dialética: inexistem normas jurídicas não relacionadas à existência das sociedades em um meio natural, com limites intrínsecos; e o meio natural só existe conceitualmente enquanto pode ser distinto do agir humano em relação a ele. O social é natural tanto quanto a natureza é social, mas ainda que se impliquem mutuamente, persistem como coisas distintas em uma tensão permanente.

No terceiro capítulo (4), foi desenvolvida uma teoria das ecojuridicidades e de abordagens possíveis para a sua investigação, a partir de uma renovação dos eixos discursivos clássicos do positivismo jurídico moderno (legalidade) e do garantismo (legitimidade/validade). As ecojuridicidades, enquanto conjunto de relações sociais que significam as normas jurídicas na relação entre sociedade e ambiente são compostas por ecolegalidades e ecoilegitimidades. As primeiras, compostas pelo giro ecogarantista na direção de uma análise crítica ecológica do direito positivo, renovando o olhar também à estrutura da normatividade jurídica para compreender a crise ecológica como conexa não à ilegalidade, ao descumprimento estrutural

da normatividade ambiental, mas à legalidade que operacionaliza toda a economia e a política fundada em um crescimento econômico ilimitado em face de uma base natural limitada, bem como, também, compreender os déficits de garantias do direito ao ambiente em inúmeras áreas dos ordenamentos jurídicos. As segundas, compostas essencialmente por uma significação política da legitimidade garantista em diálogo com a ecologia política, para compreender o direito ao ambiente e suas repercussões políticas em linha com a cronopolítica, a transpolítica e a ludopolítica.

A cronopolítica se alia ao constitucionalismo na medida em que a percepção do paradigma de direitos fundamentais e da democracia constitucional baseada neles compreende também, como já mencionado, a percepção da preservação da autonomia política nos limites intransponíveis dos direitos fundamentais, o que também diz respeito à ludopolítica que compreende a democracia como uma disputa permanente, que significa também a compreensão de que o direito mantém as regras do jogo, mas é também ele a ser disputado observando-se que, sem uma leitura ecológica dos direitos fundamentais e uma disputa pela sua implementação nesta direção, não há caminhos para uma democracia constitucional radical, com abertura popular e com consideração coerente da preservação e ampliação das possibilidades e da autonomia política das gerações futuras, nem de uma real redução do imperialismo em relação às demais espécies vivas.

A transpolítica, contudo, alerta sobre os déficits teóricos na compreensão da política a partir meramente de sua dimensão observada nas instituições, no processo democrático formal. E este alerta é traduzido no ecogarantismo como um indicativo de observação, justamente, de que os âmbitos políticos externos ao processo eleitoral democrático e à atividade legiferante, também articulados juridicamente, são de suma importância para a investigação do papel do direito na crise ecológica: se as legislações não consideram suficientemente o equilíbrio ecológico, os atos jurídicos que ocupam o vazio de garantias ecológicas possuem não apenas uma enorme significância ecojurídica, mas também um significado ecopolítico claro, pois articulam o projeto político do desequilíbrio, da exploração, da manutenção do estado de coisas atual, existindo, ao lado da esfera do indecível na política institucional e nos processos políticos formais, uma esfera do inatuável que consiste dos atos jurídicos privados que operacionalizam esta destruição ambiental na forma de negócios privados de exploração de recursos, de atividades econômicas constituídas legalmente que presumem a destruição de recursos hídricos, dentre outros.

A forma como o direito operacionaliza estas atuações, portanto, é o ponto central do inquérito ecogarantista sobre as ecojuridicidades. E é a partir disto que a investigação da crise

climática e da precificação de emissões nos capítulos quarto (5) e quinto (6) tomou forma. Tendo por alvo um complexo objeto, que são os mercados de carbono, pode-se constatar as estruturas gerais que embasam esta movimentação política. De forma central, pode-se dizer que a fundação econômica e jurídica dos mercados de carbono é a ideia de que as atividades econômicas produzem emissões com custos econômicos que não são pagos pelos emissores, e que devem passar a ser, realizando uma internalização destes custos. Nos lugares onde se constitui uma obrigação jurídica, geralmente na forma da instituição de um teto de emissões aos quais entidades econômicas incluídas na regulamentação passam a estar submetidos, se constitui um mercado de carbono obrigatório ou sistema regulado de comércio de direitos de emissão, onde entidades mais poluentes ficam obrigadas a adquirir créditos (direitos de emissão) conferidos a atores que reduziram as emissões. Nos demais lugares, podem se constituir mercados voluntários, onde não há a obrigação de redução de emissões mas entidades econômicas podem adquirir créditos de carbono gerados em projetos que afirmem a redução ou remoção de uma quantidade de gases de efeito estufa que podem ser, assim, contabilizados como compensações das emissões produzidas pelas atividades desta entidade. Uma terceira via, também, estaria na possibilidade de impostos sobre emissões, que realizariam a tarefa de internalização dos custos das emissões sem a necessidade de um comércio de permissões ou de aquisição voluntária de compensações.

As alternativas não são necessariamente concorrentes: países adotam sistemas de teto de emissões que permitem a aquisição de compensações geradas em projetos de créditos de carbono, assim como o mercado voluntário pode estar paralelo ao obrigatório e abarcar as atividades não compreendidas neste. Da mesma forma, vários países hoje adotam tanto um mercado de carbono regulado quanto um imposto de carbono, mostrando que mesmo as alternativas constituídas por obrigações jurídicas expressas não são excludentes. Contudo, o que se pode observar é que todas elas, de variadas formas, não realizam diretamente uma inviabilização da economia fundada em emissões de gases do efeito estufa e, especialmente, não significam uma revisão do grande cânone da política econômica contemporânea, o crescimento ilimitado como objetivo universal inquestionável, ainda que haja potencial e qualidades únicas a cada uma das abordagens que podem ser articuladas em projetos políticos futuros para o enfrentamento da crise climática.

A precificação do carbono e a internalização dos custos através de mercados regulados possui um histórico controverso no assunto de resultados transformadores na redução de emissões totais dos países que adotaram, mesmo na União Europeia com o Sistema de Comercialização de Emissões da União Europeia (conhecido pela sigla EU ETS) que é

considerado o mais consolidado e avançado dos mercados regulados, mas não reportou grandes reduções de emissões à exceção dos anos de 2008 e 2020 em virtude de crises econômicas que desaceleraram a atividade econômica e, assim, causaram também uma redução nas emissões. De resto, o histórico dos mercados regulados mostra reduções e transformações nas atividades reguladas apenas na medida em que se alinham com outros interesses econômicos, como a segurança energética e a competitividade industrial.

Já nos mercados voluntários, de um lado desenvolveu-se uma apresentação de suas características gerais e uma crítica a elas, de outro, estas críticas formularam as hipóteses e perspectivas para a investigação dos projetos desenvolvidos no Brasil. Observa-se que o traço principal que permite a afirmação dos mercados como voluntários é o fato de que as empresas que adquirem os créditos de carbono não possuem obrigações jurídicas de adquirirem, porque não há patamares obrigatórios de emissões cujo descumprimento deve ser compensado pela aquisição de créditos. O que significa que se trata de uma atuação das empresas em relação à construção da própria imagem, à comunicação de uma relação neutra em relação à crise climática mesmo sem qualquer transformação das atividades da empresa.

Ocorre, contudo, que sua estrutura permite várias outras metodologias para a geração dos créditos negociáveis, diferentemente de mercados regulados que limitam a quantidade de emissões que podem ser compensadas e as metodologias que podem gerar créditos equivalentes, negando, muitas vezes, metodologias com grande demanda no mercado voluntário, como é o caso dos projetos ligados ao desmatamento e reflorestamento. A partir da bibliografia da área, contudo, as características de maior preocupação nos mercados voluntários de carbono já começaram a ser apresentadas: a qualidade dos créditos e a transparência. E foram precisamente estes os eixos de análise que se demonstraram possíveis no mercado de carbono brasileiro, investigação da qual se ocupa o capítulo quinto (6).

A partir da centralidade da preocupação com qualidade e transparência, um olhar ao mercado de carbono brasileiro foi construído a partir de alguns passos: a definição de um local com dados acessíveis que fosse suficientemente representativo, a definição de um recorte que possibilitasse a investigação e, a partir disto, uma análise dos dados disponíveis para a definição de informações cuja obtenção era viável. No primeiro destes passos, a pesquisa pretendida foi transformada, porque pretendia trabalhar com outro mecanismo jurídico que não o comércio de créditos de carbono, a Cédula de Produto Rural Verde. Ainda que ela esteja ligada aos projetos que, futuramente, passam a gerar créditos de carbono, o fato é que sua realização como um instrumento financeiro faz com que o sigilo impeça qualquer acesso a dados suficientemente

representativos deste setor do mercado, que seriam fornecidos apenas por registradoras ou desenvolvedoras de cédulas com qualidade provavelmente muito acima da média do ramo.

Assim, a partir da observação de pesquisas já realizadas sobre o mercado voluntário, optou-se por direcionar a pesquisa na direção da plataforma Verra, que fornece um arcabouço de metodologias próprias para desenvolvedores que registram projetos e emitem créditos a partir do seu Verified Carbon Standard (VCS), o padrão de certificação mais utilizado no mercado voluntário global e que responde por mais de 80% dos projetos desenvolvidos no Brasil e mais de 90% dos créditos certificados por projetos desenvolvidos no país. A partir do estabelecimento de um recorte, que foi feito a partir da geração de dados na plataforma com o filtro para projetos desenvolvidos no Brasil e a seleção dos projetos com prazo inicial de geração de créditos após 1 de janeiro de 2022, foi possível chegar ao número de 54 projetos ativos.

Coletando manualmente os projetos na plataforma, foi possível perceber os dados que estariam disponíveis, e as possibilidades de pesquisa se tornaram claras: todos os projetos foram disponibilizados com descrições das atividades e da metodologia, da quantia estimada de créditos, com informações básicas sobre os desenvolvedores e com uma estrutura dotada de seções obrigatórias. Assim, tanto as questões estruturais (como a quantia de créditos, a média de créditos por tipo de projeto, a localização de desenvolvimento dos projetos) quanto as relacionadas à qualidade (nível qualitativo da discussão jurídica, aspectos transparentes da metodologia) e à transparência (seções obrigatórias omitidas) puderam ser analisados. A partir disto, o procedimento determinado para a investigação seguiu uma estrutura com três partes: a primeira, investigou os aspectos estruturais gerais, tentando delinear um panorama geral a partir dos dados coletados; a segunda e terceira discutem os dois grandes grupos de projetos que compõem os 54 investigados, os florestais ou referentes ao uso do solo e o grupo dos projetos que gerenciam outros tipos de emissões, na maioria dos casos tratando-se do setor energético ou da geração de energia a partir de outros ramos econômicos produtores de biogás.

Em uma abordagem tanto qualitativa quanto quantitativa, diferentes momentos da pesquisa acabam enfatizando mais um dos métodos em relação ao outro. Isto ficou evidente, especialmente, na análise dos grupos, estruturada da seguinte forma: uma investigação das ecolegalidades de cada grupo, realizada de forma ascendente a partir dos dados quantitativos dos projetos integrantes dos grupos para a localização das legislações federais mencionadas nos projetos, seguida de investigações das ecoilegitimidades de cada subgrupo com uma ênfase em aspectos qualitativos como as metodologias empregadas, as características relevantes e os problemas encontrados.

É possível concluir que o mercado voluntário de carbono brasileiro é marcado primordialmente por dois grupos de projetos: os relacionados ao gerenciamento do biogás, em especial o metano, proveniente tanto de animais em fazendas que lidam com a pecuária quanto, mais ainda, de resíduos sólidos em aterros sanitários e os relacionados ao gerenciamento de emissões ligadas ao uso do solo, destacando-se projetos florestais que dizem respeito ou ao desmatamento evitado ou ao reflorestamento de áreas degradadas. No olhar inicial, foi possível observar aspectos quantitativos diferenciados entre os grupos: o florestal contém uma quantidade de créditos média por projeto mais de quatro vezes maior do que o grupo dos projetos não relacionados ao uso do solo. Também, é presente de forma quase exclusiva na Amazônia Legal, que não contém nenhum projeto do segundo grupo, com projetos focados no sul e sudeste especialmente ao redor de zonas urbanas no caso de aterros sanitários e, no caso dos projetos de metano gerado por animais, no estado do Mato Grosso do Sul.

Ainda, foi inicialmente observado que os projetos florestais possuem forte associação com obrigações legais, especialmente as provenientes do Código Florestal, enquanto os projetos do segundo grupo não percebem vínculos jurídicos que afetem diretamente as atividades dos projetos. Ao mesmo tempo, contudo, os projetos do segundo grupo são marcados por omissão praticamente unânime de uma discussão sobre a relação entre as atividades do projeto e as legislações, geralmente preenchidas por frases genéricas de que o projeto cumpre todas as legislações vigentes no país, enquanto os projetos do grupo florestal ou de uso do solo possuem variados níveis de discussão das legislações correlatas, em especial no grupo dos projetos de dupla certificação que, além de terem certificados os créditos das emissões evitadas ou removidas por suas atividades, certificam benefícios sociais e à biodiversidade atrelados às atividades do projeto por meio do padrão Climate, Community, Biodiversity, com a certificação dupla (VCS e CCB), sendo uma exigência formal destes projetos a discussão das circunstâncias fundiárias e trabalhistas dos projetos muito pouco mencionadas pelos projetos florestais sem certificação dupla.

De forma geral, os resultados mais relevantes da pesquisa sobre as ecojuridicidades do mercado de carbono voluntário brasileiro dizem respeito, justamente, ao teor desta voluntariedade. Como já exposto no capítulo quarto (5), um aspecto do mercado voluntário é uma desobrigação dos adquirentes dos créditos e uma suposta voluntariedade das atividades dos projetos, que é o que fundamentaria que as emissões evitadas ou removidas sejam remuneradas pelos adquirentes: o fato de que são realmente adicionais e não teriam ocorrido sem a realização do projeto. Na pesquisa empírica, contudo, não foi este o cenário observado. Apenas 9 dos 39 projetos florestais ou de uso do solo são duplamente voluntários: 10 deles

estão ligados ao reflorestamento, ou seja, à recomposição de área florestal suprimida sem indicativos claros de ocorrer apenas em áreas fora da reserva legal das propriedades, assim como outros 20 projetos referem-se à prevenção de desmatamento ilegal, estando também atrelado à manutenção da vegetação nativa em área de preservação obrigatória por força do Código Florestal.

Que os projetos consigam reivindicar como adicionais atividades legalmente obrigatórias só demonstra como as obrigações da legislação ambiental brasileira são consideradas como opcionais diante das normas realmente vinculantes: as metodologias da plataforma certificadora, que constituem um espaço privado e alheio aos vínculos jurídicos democráticos através do estabelecimento da plataforma e suas metodologias, que levam à certificação de créditos, um serviço contratado pelos desenvolvedores de projetos, com demanda estimulada pelos negócios jurídicos de aquisição destes créditos por atores econômicos interessados.

Os projetos do grupo não conexo ao uso do solo, entretanto, também apresentam uma relação problemática com a adicionalidade: dos 15 projetos do grupo, 13 estão ligados à produção de energia a partir do biogás metano, tanto emitido nos resíduos sólidos de aterros sanitários quanto nas fezes de animais que integram rebanhos de fazendas cuja atividade econômica é a pecuária. Ao mesmo tempo em que não há uma obrigação nem para os aterros sanitários em captar e queimar o metano emitido, nem para as fazendas, os projetos situam suas atividades como voluntárias ainda que descrevam a intenção de produção de energia a partir da queima deste biogás – o que é, em si, um benefício em relação à queima sem aproveitamento e obviamente em relação à simples manutenção do estado de coisas anterior com a liberação deste gás à atmosfera. Como, entretanto, defender que a atividade aconteceu apenas em virtude do projeto quando há o benefício econômico claro da geração de energia?

Assim, pode-se dizer que as ecojuridicidades do mercado voluntário de carbono brasileiro são essencialmente definidas pela precária qualidade dos créditos criados diante de sua relação problemática com a adicionalidade. De um lado, a não voluntariedade das atividades dos projetos prejudica reivindicações de adicionalidade, e estabelece relações problemáticas com o panorama de regulamentações ambientais ao depender de sua inefetividade estrutural; de outro, os benefícios econômicos das atividades dos projetos realiza o mesmo, especialmente nos projetos verificados de suposto reflorestamento que consiste no plantio de commodities para exploração em área anteriormente degradada e na reivindicação simultânea de créditos pelo carbono removido pelo crescimento da vegetação escolhida e de lucros pelos frutos explorados comercialmente desta mesma vegetação, que não constitui uma reconstituição da

vegetação nativa que performe adequadamente as funções ecossistêmicas com papel na sustentação das demais espécies vivas do bioma em questão.

A grande exceção aos problemas de adicionalidade que pairam sobre os créditos da maioria dos projetos analisados é encontrada em um subgrupo dos projetos florestais ou de uso do solo: os 9 projetos realmente voluntários. Este subgrupo é composto por 7 projetos de prevenção de desmatamento legal e 2 projetos de eficiência em emissões pelo aprimoramento do uso do solo na agricultura e pecuária comerciais. Os dois projetos de eficiência em emissões na agropecuária fundamentam a adicionalidade na realidade das condições fundiárias brasileiras, que não exercem pressão sobre a eficiência econômica dos empreendimentos rurais, com investimentos em tecnologia ainda muito incipientes e com pouca viabilidade de serem comparados à simples expansão das áreas.

Entretanto, nos sete projetos de prevenção de desmatamento legal está talvez um dos inesperados achados positivos do mercado de carbono voluntário no Brasil. Como o Código Florestal estabelece um percentual de reserva legal obrigatória de acordo com a localização das propriedades, ele também efetivamente legaliza a conversão da área remanescente pelo proprietário, que pode atuar pela substituição da vegetação nativa por uma pastagem ou uma área preparada para o plantio. Diferente dos projetos onde visa-se prevenir desmatamento ilegal, não há necessidade de uma estimativa incerta a ser verificada posteriormente do desmatamento prevenido pela ação do projeto: 100% da área do projeto é sujeita à supressão, em razão precisamente da permissão legal.

O que ocorre, portanto, é que os projetos de prevenção do desmatamento lícito conseguem demonstrar perfeitamente a adicionalidade das emissões evitadas, ao mesmo tempo em que não estão sujeitos à política ambiental que pode acabar gerando uma prevenção do desmatamento ilegal acima da projetada e tornar sem fundamento real os créditos já certificados e negociados com base em estimativas. Mais do que isto, contudo: o mercado voluntário de carbono torna possível transformar uma permissão legal de desmatar em um incentivo econômico para a preservação. E viabiliza, assim, a preservação de florestas em áreas de propriedades privadas que não poderiam ser viabilizadas juridicamente sem ou uma mudança do enquadramento jurídico das propriedades em zona de floresta para ampliar a cobertura vegetal obrigatória para 100% (o que traria questionamentos judiciais com boas chances de sucesso) ou uma desapropriação em massa das propriedades nestas áreas, ambas opções politicamente impensáveis e, a segunda, também impraticável do ponto de vista orçamentário, e sem potencial para transformar a circunstância sobre o desmatamento ilegal que, ainda, é o grande problema especialmente no bioma amazônico.

Este pequeno recorte do mercado voluntário mostra, assim, um mérito improvável e confuso dos mercados voluntários: transformar a ausência de garantias ecológicas em um mecanismo de incentivo econômico à preservação que pode atuar em nome da preservação mesmo em áreas onde a proibição pode ser juridicamente inviável. Isto permitiria, por exemplo, até o desenvolvimento de políticas públicas baseadas na aquisição e aposentadoria por parte do estado dos créditos provenientes de prevenção do desmatamento legal, garantindo um patamar de preços que desincentive a conversão destas áreas e garanta a duração dos projetos, sendo uma solução de curto a médio prazo com maior viabilidade do que as transformações estruturais e planos de longo prazo que a crise climática requer.

Não pode ser omitido o fato, contudo, de que mesmo com os defeitos que marcam os créditos dos projetos investigados e que podem ser assumidos como característica estrutural do mercado de carbono voluntário ao menos no Brasil, não é indesejável o fato de que este mercado possibilite a monetização de atividades que transformam, ainda que marginalmente, as contribuições brasileiras para a crise climática. Mesmo com as dúvidas que pairam sobre as metodologias e a adicionalidade da preservação do desmatamento ilegal, por exemplo, não se pode lamentar o fato de que o mercado de carbono permite a arrecadação de fundos para a realização de atividades que realmente podem prevenir desmatamento e auxiliar comunidades historicamente negligenciadas que vivem da floresta na Amazônia Legal a atingirem um patamar minimamente melhor de subsistência com o fornecimento de acesso à água, à educação, à internet, à saúde e vários outros serviços básicos cujo fornecimento através de um projeto de geração de créditos de carbono testemunha tal negligência.

O que ocorre, contudo, é que a mercantilização do clima e a ênfase puramente nas emissões acabam lembrando que o mercado voluntário de carbono no Brasil é um conjunto de ecojuridicidades marcado pela transferência da gestão de um dos eixos centrais da crise ecológica a um âmbito político privado, constituído por regras próprias e que ressignifica os vínculos jurídicos existentes, em especial o programa ambiental do direito positivo brasileiro, de acordo com a sua perspectiva política da crise climática: a de que a compensação de emissões é um caminho suficiente para tratar a crise climática, sem necessidade de uma consideração mais ampla das questões ecológicas adjacentes nem questionamento do cânone econômico do crescimento. E, mais ainda, a de que as forças deste mercado são suficientes para incentivar os atores na direção do desenvolvimento de projetos idôneos de preservação, reflorestamento, redução de emissões, captura de emissões e estímulos ao desenvolvimento de uma economia menos dependente da emissão de gases do efeito estufa.

Contudo, não apenas o mercado voluntário de carbono brasileiro demonstrou as dificuldades desta abordagem de precificação de emissões em operar mediante créditos realmente idôneos, ele também traz uma lembrança a partir de seus problemas de transparência: o mercado possui o simples objetivo de continuar operando, sendo o impacto real nas emissões de gases do efeito estufa uma preocupação secundária. Enquanto condições mínimas para a reivindicação dos créditos estiverem lá, e isto for o suficiente para os adquirentes, os problemas subjacentes são secundários, o que possui consequências preocupantes em dois sentidos. O primeiro deles, em relação ao próprio mercado de carbono voluntário, que permite as negociações diretas e bilaterais dos créditos de forma que a superestimação dos créditos gerados ou a falta de qualidade dos mesmos é secundária, caso o preço negociado seja suficientemente baixo. Aliás, créditos superestimados ou com defeitos tendem a ter custos menores do que um projeto desenvolvido com rigor, o que significa que, havendo suficiente tranquilidade sobre a ausência de problemas muito graves que possam gerar repercussões – como o desenvolvimento sob terras griladas ou o uso de documentação do projeto para lavar a madeira extraída em áreas ilegalmente invadidas –, há até mesmo um incentivo financeiro para projetos menos criteriosos, que façam estimativas generosas dos créditos gerados e os negociem por um preço inferior.

O segundo sentido é justamente referente à ecoilegitimidade central aos mercados voluntários de carbono: a operação pouco transparente e composta pela negociação de créditos questionáveis é completamente alheia ao escrutínio democrático dos resultados efetivos e de sua avaliação perante as necessidades ecológicas que impõem a urgência de uma atuação transformadora relativa à crise climática. Sua constituição como um espaço privado não dispensa o caráter político do projeto, mas significa a constituição de um espaço político alheio à democracia, aos limites dos direitos fundamentais, à crítica social. Um dos objetivos centrais, portanto, deve ser a avaliação ecodemocrática da pertinência da manutenção das desvinculações e omissões que tornam o mercado voluntário possível em seu atual formato, que também deve ocorrer em relação a possíveis mercados regulados vindouros que devem, também, ser julgados por sua aptidão em atuar de forma suficientemente idônea, transformadora e com escala adequada à necessária mudança da economia e, assim, das relações entre sociedade e ambiente, que são operacionalizadas pelo direito.

Por fim, a lembrança de que de que o direito operacionalizou a escravidão e o totalitarismo nazifascista é o eterno local de humildade da ciência jurídica. Cabe, também, reconhecer que o direito operacionalizou e operacionaliza a destruição da natureza desde o início de sua acepção moderna. O pensamento crítico jamais pode prescindir da humildade que tanto é dispensada, por vezes, por largos setores do pensamento jurídico tradicional. Mas

também não pode se resignar diante da potência e da necessidade de suas constatações, que dependem de uma defesa inegociável de uma perspectiva desafiadora dos dogmas que mantém a cultura jurídica acrítica, operadora de uma legalidade que só passará a ter um potencial transformador a partir de uma disputa política e científica do direito na direção de uma ressignificação ecossociojurídica dos direitos fundamentais como instrumentos para a resistência ao império sobre a natureza, à colonização do tempo, ao direito não como mecanismo de transformação da sociedade e sim como mera linguagem que codifica o poder.

O direito pode e deve ser a linguagem dos compromissos coletivos de dignidade humana, que depende de uma relação equilibrada com a natureza. Se as constituições são símbolos e garantias deste compromisso, o papel político do pensamento jurídico crítico é inegável. Ao desamarrar complexidades inerentes à contemporaneidade e dar sentido às contradições e paradoxos presentes nos recortes sociais acessíveis à investigação, o ecogarantismo sonha com a transformação das relações das sociedades com o ambiente e seus limites naturais, mas acorda e trabalha com a realidade do ecocídio no Antropoceno: na tensão entre o ideal e o real, um grupo de olhares e perspectivas em diálogo permitem novas possibilidades críticas no ecogarantismo. Cabe, ao fim, o papel de aprofundar os diálogos, de articular novas críticas, de possibilitar o pensamento sobre relações ecossociojurídicas ainda intocadas, e de persistir com humildade diante de uma natureza que, mesmo diante do amplo e esmagador avanço das capacidades técnicas humanas, persiste e constrói caminhos.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Amazônia**: por uma economia do conhecimento da natureza. São Paulo, Brasil: Editora Elefante, 2019.

ADORNO, Theodor. **Dialética Negativa**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

ALEXY, Robert. **Conceito e validade do direito**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

_____. **Teoria dos direitos fundamentais**. 2. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2015a.

_____. **Constitucionalismo discursivo**, 4. ed., rev. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015b.

_____. Dos objeciones de Luigi Ferrajoli a la teoria principialista de los derechos fundamentales. **Revista Cubana de Derecho**, v. 1, n. 2, p. 39–52, 2021. Disponível em: <https://revista.unjc.cu/index.php/derecho/article/view/64>. Acesso em: 14 mai. 2023.

ALMEIDA, Eloísa Machado. **STF mandou criar CPI da Covid, controlou seus atos e agora terá de julgar fatos criminosos**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/10/stf-mandou-criar-cpi-da-covid-controlou-seus-atos-e-agora-tera-de-julgar-fatos-criminosos.shtml>. Acesso em: 15 jul. 2022.

ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 34, n. 100, p. 53–66, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142020000300053&tlng=pt. Acesso em: 16 set. 2021.

BLAKE, H. **The Great Cash-for-Carbon Hustle**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.newyorker.com/magazine/2023/10/23/the-great-cash-for-carbon-hustle>. Acesso em: 14 mar. 2024.

BORBA, P. F. D. S. et al. Emissão de gases do efeito estufa de um aterro sanitário no Rio de Janeiro. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 23, n. 1, p. 101–111, fev. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522018000100101&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em 15 mai. 2024.

BOWEN, Frances. **After Greenwashing: Symbolic Corporate Environmentalism and Society**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. **Política Nacional do Clima**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm>. Acesso em 08 mai. 2024.

_____. **Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012a**. [Código Florestal.] Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em 27 jun. 2024.

_____. **Mensagem nº 484, de 17 de outubro de 2012b**. Vetos à Lei nº 12.727 de 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Msg/VEP-484.htm>. Acesso em 27 jun. 2024.

_____. **Lei nº 14.300 de 6 de janeiro de 2022**. Institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída e o Sistema de Compensação de Energia Elétrica. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/114300.htm>. Acesso em: 2 jul. 2024.

_____. **Projeto de Lei nº 2.148-A/2015** [apensado ao PL nº 7.578/2017 em 2023]. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1548579>>. Acesso em: 15 jul. 2024.

_____. **Governo Federal lança Plano Safra 24/25 com R\$ 400,59 bilhões para agricultura empresarial.** Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-lanca-plano-safra-24-25-com-r-400-59-bilhoes-para-agricultura-empresarial>>. Acesso em: 3 ago. 2024.

BOBBIO, Norberto. **O Positivismo Jurídico:** Lições de Filosofia do Direito. São Paulo: Ícone, 1995.

CADEMARTORI, S. **Estado de direito e legitimidade:** uma abordagem garantista. Florianópolis: Emais, 2023.

CADEMARTORI, Sergio; CADEMARTORI, Daniela Mesquita Leutchuk de. DA TRADIÇÃO OCIDENTAL DE CONSTITUCIONALISMO AO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO: ANÁLISE DAS GARANTIAS CONSTITUCIONAIS. **Novos Estudos Jurídicos**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 1014, 2014. Disponível em: <http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6677>. Acesso em: 7 jul. 2022.

CADEMARTORI, Daniela Mesquita Leutchuk de; CADERMATORI, Sergio Urquhart de. REPENSANDO A TEORIA E A PRÁTICA DO DIREITO À ÁGUA. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, Belo Horizonte, v. 69, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/view/1784>. Acesso em: 26 jul. 2021.

CAPRA, F.; MATTEI, U. **The ecology of law:** toward a legal system in tune with nature and community. First edition ed. Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers, 2015.

CARL, J.; FEDOR, D. Tracking global carbon revenues: A survey of carbon taxes versus cap-and-trade in the real world. **Energy Policy**, v. 96, p. 50–77, 2016. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0301421516302531>. Acesso em: 14 abr. 2024.

CARNEIRO, Ricardo. **Direito Ambiental:** Uma Abordagem Econômica. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. A intensificação dos desastres naturais, as mudanças climáticas e o papel do Direito Ambiental. **Revista de informação legislativa**, Brasília, v. 49, n. 193, 2012. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/341878207_A_intensificacao_dos_desastres_naturais_as_mudancas_climaticas_e_o_papel_do_Direito_Ambiental. Acesso em: 10 mai. 2022.

CASARA, Ana Cristina. **Direito Ambiental do Clima e Créditos de Carbono**. Curitiba: Juruá, 2009.

CASTRO, Alexandre Samy de. O método quantitativo na pesquisa em direito. In: MACHADO, Maira Rocha. **Pesquisar Empiricamente o Direito**. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. p. 39-83.

CEPEA. **Consultas ao Banco de Dados do Site**. Preços da Soja. Disponível em:

<<https://www.cepea.esalq.usp.br/br>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

CHEN, Si; MARBOUH, Dounia; MOORE, Sherwood; STERN, Kris. Voluntary Carbon Offsets: An Empirical Market Study. **SSRN Electronic Journal**, [s. n.], [s. v.], 2021. Disponível em: <https://www.ssrn.com/abstract=3981914>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CHICHILNISKI, Graciela.; BAL, Peter. **Reversing Climate Change: How Carbon Removals can Resolve Climate Change and Fix the Economy**. Singapura: World Scientific, 2019.

CLARK, Timothy. **Ecocriticism on the Edge: The Anthropocene as a threshold concept**. Londres: Bloomsbury, 2015.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em Números 2021**. Brasília: CNJ, 2021.

CRIPPA, M. et al. **GHG Emissions of All World Countries**. Luxemburgo: Joint Research Centre, 2023. Disponível em: https://edgar.jrc.ec.europa.eu/booklet/GHG_emissions_of_all_world_countries_booklet_2023_report.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2024.

CRUTZEN, P. J. The “anthropocene”. **Journal de Physique IV**, Paris, v. 12, n. 10, 2002. Disponível em: <https://jp4.journaldephysique.org/articles/jp4/pdf/2002/10/jp4Pr10p1.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2022.

DAGGETT, Cara New. **The Birth of Energy Fossil Fuels, Thermodynamics, and the Politics of Work**. Londres: Duke University, 2019.

DAVIES, Jeremy. **The birth of the Anthropocene**. Oakland: University of California, 2016.

DELACOTE, Philippe; LE VELLY, Gwenolé; SIMONET, Gabriela. Revisiting the location bias and additionality of REDD+ projects: the role of project proponents status and certification. **Resource and Energy Economics**, v. 67, p. 101277, fev. 2022. Disponível em: < <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0928765521000622>>. Acesso em 14 mar. 2024.

DUHELLE, Amy E; SIMONET, Gabriela; SUNDERLIN, William D.; WUNDER, Sven. What is REDD+ achieving on the ground? **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 32, p. 134–140, jun. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343517301872>. Acesso em: 12 jan. 2024.

EMBRAPA. **Módulos Fiscais**. Consulta por Município. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>>. Acesso em 24 mai. 2024.

EXAME. **Especial Eleições 2022**. Pesquisa eleitoral de 24 de março de 2022. Disponível em: https://classic.exame.com/wp-content/uploads/2022/03/EXAME-IDEIA-24-DE-MARCO_ESPECIAL-ELEICOES-2022-EDITORIAL.pdf. Acesso em: 8 jul. 2022.

FERRAJOLI, Luigi. **Derecho y razón: teoría del garantismo penal**. Madrid: Trotta, 1995.

_____. **Derechos y garantías: La ley del más debil**. 4. ed. Madrid: Trotta, 2004.

_____. **Principia iuris. Teoria del diritto e della democrazia.** 1. Teoria del diritto. Bari: Laterza, 2007a.

_____. **Principia iuris. Teoria del diritto e della democrazia.** 2. Teoria della democrazia. Bari: Laterza, 2007b.

_____. Constitucionalismo principialista e constitucionalismo garantista. In: FERRAJOLI, L., STRECK, L. L. e TRINDADE, A. K. (Orgs.). **Garantismo, hermenêutica e (neo)constitucionalismo: um debate com Luigi Ferrajoli.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 13-56.

_____. **La democracia a través de los derechos:** El constitucionalismo garantista como modelo teórico y proyecto político. Trotta: Madrid, 2014.

_____. **Constitucionalismo más allá del estado.** Madrid: Trotta, 2018a.

_____. **Libertad y propiedad:** por un constitucionalismo de derecho privado. Lima: Palestra Editores, 2018.

_____. **Manifesto pela igualdade.** [Coord. da Tradução: Sergio Cademartori.] Florianópolis: Emais, 2023a.

_____. **Por uma Constituição da Terra:** a humanidade em uma encruzilhada. [Coord. da Tradução: Sergio Cademartori.] Florianópolis: Emais, 2023b.

_____. **A Construção da Democracia:** teoria do garantismo constitucional. [Coord. da Tradução: Sergio Cademartori.] Florianópolis: Emais, 2023c.

FERREIRA, A. B. R. et al. AS MUDANÇAS NO USO E COBERTURA DA TERRA NA REGIÃO OESTE DA BAHIA A PARTIR DA EXPANSÃO AGRÍCOLA. **Formação (Online)**, v. 28, n. 53, 10 abr. 2021. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/7871>. Acesso em 13 set. 2023.

FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato. A Expressão dos Objetivos do Estado de Direito Ambiental na Constituição Federal de 1988. In: LEITE, J. R. M; FERREIRA, H. S.; CAETANO, M. A (orgs.). **Repensando o estado de direito ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012. p. 15-48.

FRUNZA, Marius-Christian. **Fraud and Carbon Markets**. Oxfordshire: Routledge, 2013.

FUNCIA, Francisco *et al.* Análise do financiamento federal do Sistema Único de Saúde para o enfrentamento da Covid-19. **Saúde em Debate**, [s. l.], v. 46, n. 133, p. 263–276, 2022. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042022000200263&tlng=pt. Acesso em: 14 jul. 2022.

GARRIDO, Francisco. La Ecología como política. In: GARRIDO, Francisco (org.). **Introducción a la ecología política**. Granada: Comares, 1993. p. 1-32.

_____. **La ecología política como política del tiempo**. Granada: Comares, 1996.

_____. Republicanismo y Ecología Política. **Seqüência**: Estudos Jurídicos e Políticos, Florianópolis, v. 33, n. 64, p. 15-38, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2012v33n64p15>. Acesso em: 14 out. 2020.

_____. Sobre la epistemología ecológica. Em: GARRIDO PEÑA, F. et al. (Orgs.). **El paradigma ecológico en las ciencias sociales**. Barcelona: Icaria, 2007. p. 31-53.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **The entropy law and the economic process**. Londres: Harvard university press, 1971.

GERMANN, Caroline Bohm; MEDEIROS, Mara Rosange Acosta de. Programa Bolsa Família, Auxílio Emergencial e Auxílio Brasil: a pobreza como foco / Programa Bolsa Família, Auxílio Emergencial e Auxílio Brasil: poverty as a focus. **Brazilian Journal of Development**, [s. l.], v. 8, n. 6, p. 47473–47481, 2022. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/49579>. Acesso em: 14 jul. 2022.

GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel. Economía ecológica como Ecología política. In: GARRIDO, Francisco (org.). **Introducción a la ecología política**. Granada: Comares, 1993. p. 99-140.

GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel; TOLEDO, Victor Manuel. **The Social Metabolism: A Socio-Ecological Theory of Historical Change**. Cham: Springer International Publishing, 2014. v. 3

GULBRANDSEN, Lars H.; WETTESTAD, Jørgen. Carbon Pricing Under Pressure: Withering Markets? **Politics and Governance**, v. 10, n. 1, p. 230–234, 17 mar. 2022. Disponível em: <https://www.cogitatiopress.com/politicsandgovernance/article/view/5437>. Acesso em: 25 abr. 2024.

HART, Herbert L. A. Positivism and the Separation of Law and Morals. **Harvard Law Review**, v. 71, n. 4, p. 593-629, fev. 1958.

HAYA, B. K. et al. **Quality Assessment of REDD+ Carbon Credit Projects**. Berkeley: Berkeley Carbon Trading Project, 2023. Disponível em: <<https://gspp.berkeley.edu/research-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbontrading-project/REDD+>>. Acesso em: 15 mai. 2024.

HAYA, Barbara K; ABAYO, Aline; SO, Ivy S.; ELIAS, Micah. Voluntary Registry Offsets Database (May 2024). Berkeley: Berkeley Carbon Trading Project, 2024. Disponível em: <<https://gspp.berkeley.edu/research-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbon-trading-project/offsets-database>>. Acesso em 17 jun. 2024.

HOBBS, Thomas. **The English Works of Thomas Hobbes of Malmesbury**. Londres: John Bohn, 1860.

_____. **Leviathan**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

HYDÉN, Håkan. **Sociology of Law as the Science of Norms**. 1. ed. London: Routledge, 2022.

INFANTE-AMATE, Juan. et al. Las bases materiales del desarrollo económico en España (1860-2016). Un estudio desde el metabolismo social. **Cuadernos Económicos de ICE**, n. 101, 28 maio 2021. Disponível em:

<http://www.revistasice.com/index.php/CICE/article/view/7194>. Acesso em: 12 out. 2022.

INFANTE-AMATE, Juan; GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel. ‘Sustainable de-growth’ in agriculture and food: an agro-ecological perspective on Spain’s agri-food system (year 2000).

Journal of Cleaner Production, v. 38, p. 27–35, jan. 2013. Disponível em:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959652611001156>. Acesso em: 10 mar. 2024.

IGREJA, Rebecca Lemos. O direito como objeto de estudo empírico: o uso de métodos qualitativos no âmbito da pesquisa empírica em Direito. In: MACHADO, Maira Rocha.

Pesquisar Empiricamente o Direito. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. p. 11-38.

KAUFMAN, Noah. et al. A near-term to net zero alternative to the social cost of carbon for setting carbon prices. **Nature Climate Change**, v. 10, n. 11, p. 1010–1014, nov. 2020.

Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41558-020-0880-3>. Acesso em: 20 mar. 2024.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

KOLLMUSS, Anja et al. **Handbook of carbon offset programs**: trading systems, funds, protocols and standards. Londres: Earthscan, 2010.

KRAMER, Larry. **The People Themselves**: Popular Constitutionalism and Judicial Review. Nova Iorque: Oxford University, 2004.

LEWIS, Simon L.; MASLIN, Mark A. Defining the Anthropocene. **Nature**, [s. l.], v. 519, n. 7542, p. 171–180, 2015. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/nature14258>. Acesso em: 26 mai. 2022.

LOHMANN, Larry. **Mercados de carbono**: la neoliberalización del clima. Quito: Abya-Yala, 2012.

LIMA, L. **Fraude em mercado de carbono grilou 500 mil hectares de terras no sul do Amazonas**. Amazônia Real, 3 jul. 2024. Disponível em: <<https://amazoniareal.com.br/fraude-de-mercado-de-carbono/>>. Acesso em: 20 jul. 2024.

MAFEI, Rafael. **Como remover um presidente**: Teoria, história e prática do impeachment no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

MARQUES, Luiz. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas: UNICAMP, 2015.

MARTINS, Cristiane Arielly Crispim. A “FILA DOS OSSINHOS” NA CAPITAL DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: O RETRATO DA FOME QUE CRESCE NUM CONTEXTO DE PRODUÇÃO DE RIQUEZA ABUNDANTE. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 8, n. 14, p. 128–146, 2022. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/rdtps/article/view/13371>. Acesso em: 14 jul. 2022.

MEADOWS, Donella H. et al. **The Limits to growth**: a report for the Club of Rome’s project on the predicament of mankind. New York: Universe Books, 1972.

METCALF, Gilbert. E. **Paying for pollution**: why a carbon tax is good for America. Nova Iorque: Oxford University Press, 2019.

MO, Lidong et al. Integrated global assessment of the natural forest carbon potential. **Nature**, v. 624, n. 7990, p. 92–101, 7 dez. 2023. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-023-06723-z>. Acesso em: 15 mai. 2024.

MORAES, Orozimbo José de. **Economia Ambiental**: Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Centauro, 2009.

OLIVEIRA, Sonia Maria Barros de. Aquecimento global: a fundamentação científica básica. In: VEIGA, José Eli da (org.). **O imbróglio do clima**: Ciência, política e economia. São Paulo: Senac, 2014. p. 11-72.

OLK, Christopher; SCHNEIDER, Colleen; HICKEL, Jason. How to pay for saving the world: Modern Monetary Theory for a degrowth transition. **Ecological Economics**, v. 214, p. 107968, dez. 2023. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0921800923002318>. Acesso em: 14 dez. 2023.

OST, F. **Naturaleza y derecho para un debate ecológico en profundidad**. Bilbao: Ediciones Mensajero, 1996.

PARDINI, Patrick. Amazônia indígena: a floresta como sujeito. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Ciências Humanas**, v. 15, n. 1, p. e20190009, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-81222020000100600&tlng=pt. Acesso em: 22 jan. 2024.

PIGOU, Arthur Cecil. **The economics of welfare**. Londres: Macmillan, 1920.

PISARELLO, Gerardo. **Un Largo Termidor: Historia y crítica del constitucionalismo antidemocrático**. Quito: Corte Constitucional para el Período de Transición, 2012.

PISTOR, Katharina. **The code of capital: how the law creates wealth and inequality**. Princeton: Princeton University Press, 2020.

POZEN, David. Judicial Elections as Popular Constitutionalism. **Columbia Law Review**, v. 110, p. 89, 2009. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2665&context=faculty_scholarship. Acesso em: 16 mar. 2022.

PROLO, Carolina Dihl; GUIMARÃES, Guido Couto Penido; SANTOS, Inaiê Takaes; THEUER, Stephanie La Hoz. **Explicando os mercados de carbono na era do Acordo de Paris**. Rio de Janeiro: Instituto Clima e Sociedade, 2021. Disponível em: <https://climaesociedade.org/publicacoes/explicando-os-mercados-de-carbono-na-era-do-acordo-de-paris/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

PUFENDORF, Samuel. **Two Books of the Elements of Universal Jurisprudence**. Indianapolis: Liberty Fund, 2009. 425 p

REGAN, Tom. **Animal Rights, Human Wrongs: An Introduction to Moral Philosophy**. Lanham: Rowman & Littlefield, 2003.

REGINATO, Andréa Depieri de A. Uma introdução à pesquisa documental. In: MACHADO, Maira Rocha. **Pesquisar Empiricamente o Direito**. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. p. 189-224.

RIBEIRO, Wagner da Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Editora Contexto, 2001.

ROSZAK, Theodore. **The Voice of the Earth: An Exploration of Ecopsychology**. Nova Iorque: Touchstone, 1993.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

SERRANO, José Luis. **Principios de derecho ambiental y ecología jurídica**. Madrid: Trotta, 2007.

SHAPIRO, S. **Legality**. Cambridge: Harvard University Press, 2011.

SIEFERLE, R. P. **The subterranean forest: energy systems and the industrial revolution**. Cambridge: White Horse, 2001.

SPIPKER, Gregor; NUGENT, Nick. Voluntary carbon market derivatives: Growth, innovation & usage. **Borsa Istanbul Review**, v. 22, p. S109–S118, dez. 2022. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214845022001053>. Acesso em: 14 mai. 2024.

STAVINS, Robert N. Carbon Taxes vs. Cap and Trade: Theory and Practice. **Harvard Project on Climate Agreements**, v. 9, p. 1–55, 2019. Disponível em: https://seors.unfccc.int/applications/seors/attachments/get_attachment?code=TJQGYTI096K3J33ANM1HDWYEU51VRXNC. Acesso em 9 jun. 2024.

TAYLOR, Charles. **A Secular Age**. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2007.

TOSCANO, Alberto. **Late fascism: race, capitalism and the politics of crisis**. Nova Iorque: Verso, 2023.

TRENNEPOHL, Natascha. **Mercado de Carbono e Sustentabilidade: Desafios regulatórios e oportunidades**. São Paulo: Saraiva, 2022.

TUSHNET, Mark. **Taking the Constitution Away from the Courts**. Princeton: Princeton University Press, 1999.

_____. **Taking Back the Constitution: Activist Judges and the Next Age of American Law**. New Haven: Yale University Press, 2020.

VALBUENA LATORRE, Paola; BADILLO SARMIENTO, Reynell. Emergencia del derecho a la alimentación: Latinoamérica en la construcción del régimen internacional de los derechos humanos. **Revista Derecho del Estado**, [s. l.], n. 51, p. 359–387, 2021. Disponível em: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/7600>. Acesso em: 14 jul. 2022.

VARGAS, Daniel Barcelos; DELAZERI, Linda Márcia Mendes; FERREIRA, Vinícius Hector Pires. **O avanço do mercado voluntário de carbono no Brasil: desafios estruturais, técnicos e científicos**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2022. Disponível em: < <https://agro.fgv.br/publicacao/ocbio-o-avanco-do-mercado-voluntario-de-carbono-no-brasil-desafios-estruturais-tecnicos>>. Acesso em 12 fev. 2024.

VEIGA, José Eli da. **Meio Ambiente E Desenvolvimento**. São Paulo: SENAC, 2006.

_____. **A emergência socioambiental**. São Paulo: SENAC, 2007.

_____. **Mundo em Transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento**. Campinas: Armazém do Ipê, 2009.

_____. **O Desenvolvimento Agrícola: Uma Visão Histórica.** 2 ed. São Paulo: Edusp, 2012.

_____. **Os estertores do Código Florestal.** Campinas: Armazém do Ipê, 2013.

_____. **O Antropoceno e a Ciência do Sistema Terra.** São Paulo: Editora 34, 2019.

VERRA. **Project 78**, 2009. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/78>>. Acesso em: 21 jun. 2024.

_____. **Project 3324**, 2022a. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3324>>. Acesso em: 23 jun. 2024.

_____. **Project 3166**, 2022b. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3166>>. Acesso em: 23 jun. 2024.

_____. **Project 3332**, 2022c. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3332>>. Acesso em: 24 jun. 2024.

_____. **Project 4562**, 2023a. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4562>>. Acesso em: 26 jun. 2024.

_____. **Project 4128**, 2023b. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4128>>. Acesso em: 26 jun. 2024.

_____. **Project 4263**, 2023c. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4263>>. Acesso em: 26 jun. 2024.

_____. **Project 4084**, 2023d. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4084>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

_____. **Project 3822**, 2023e. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3822>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

_____. **Project 4068**, 2023f. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4068>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

_____. **Project 4095**, 2023g. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4095>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

_____. **Project 4141**, 2023h. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4141>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

_____. **Project 4476**, 2023i. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4476>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4796**, 2023j. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4796>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4042**, 2023l. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4042>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4391**, 2023m. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4391>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4681**, 2023n. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4681>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4430**, 2023o. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4430>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4016**, 2023p. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4016>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4461**, 2023q. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4461>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4689**, 2023r. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4689>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 3894**, 2023s. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3894>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4288**, 2023t. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4288>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4131**, 2023u. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4131>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Verra Search Page**, 2024a. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/search/VCS>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 5117**, 2024b. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/5117>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

_____. **Project 3928**, 2024c. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3928>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 3617**, 2024d. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3617>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4615**, 2024e. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4615>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **VCS Standard v4.6**, 2024f. Disponível em: <<https://terra.org/wp-content/uploads/2024/03/VCS-Standard-v4.6-watermark.pdf>>. Acesso em 15 jul. 2024.

_____. **Project 4834**, 2024g. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4834>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4841**, 2024h. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4841>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 5044**, 2024i. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/5044>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4897**, 2024j. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4897>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 1654**, 2024k. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/1654>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4727**, 2024l. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4727>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4849**, 2024m. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4849>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4896**, 2024n. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4896>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4876**, 2024o. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4876>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4802**, 2024p. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/4802>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 3041**, 2024q. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/3041>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 5078**, 2024r. Disponível em:

<<https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/5078>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

_____. **Project 4952**, 2024s. Disponível em:

<<https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/4952>>. Acesso em: 7 jul. 2024.

WALDRON, J. **Law and disagreement**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

WARAT, L. A. **A pureza do poder: uma análise crítica da teoria jurídica**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1983.

WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. 1 Vol. Tradução: Regis Barbosa. 3. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

_____. **Economia e sociedade: Fundamentos da sociologia compreensiva**. 2 Vol. Brasília: UnB, 2004.

WEYERMÜLLER, André Rafael. **Direito Ambiental e Aquecimento Global**. São Paulo: Atlas, 2010.

WOLKMER, Antônio Carlos. **Pluralismo Jurídico: Fundamentos de uma nova cultura no Direito**, 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Alfa Omega, 2001. 403 p.

_____. **Teoría Crítica del Derecho desde América Latina**. Ciudad de México: Akal, 2017.

WOLKMER, Antônio Carlos; WOLKMER, Maria de Fátima S. **Horizontes contemporâneos do direito na América Latina: pluralismo, buen vivir, bens comuns e princípio do “comum”**. Chapecó: Unesc, 2020.

WORLD BANK. **State and Trends of Carbon Pricing 2023**. Washington: World Bank, 2023. Disponível em: doi.org/10.1596/978-1-4648-2006-9. Acesso em: 16 mai. 2024.