

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Faculdade de Direito**  
**Programa de Pós-graduação em Direito**



Dissertação

**Processo Estrutural e meio ambiente:** novos paradigmas para o trato judicial dos bens ecológicos

**Fabricio Souto Maffini**

Pelotas, 2022

**Fabricio Souto Maffini**

**Processo Estrutural e meio ambiente:** novos paradigmas para o trato judicial dos bens ecológicos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Fernandes Gastal

Pelotas, 2022

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas

Catálogo na Publicação

Elaborada por

Fabricio Souto Maffini

**Processo Estrutural e meio ambiente:** novos paradigmas para o tratamento  
judicial dos bens ecológicos

Dissertação aprovada, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em  
Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade  
Federal de Pelotas

Data da Defesa:

Banca examinadora:

.....  
Prof. Dr. Alexandre Fernandes Gastal (Orientador)  
Doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

.....  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Marcia Rodrigues Bertoldi  
Doutora em Direito pela Universidad de Girona

.....  
Prof. Dr. João Hélio Ferreira Pes  
Doutor em Direito pela Universidade de Lisboa

**Dedico esta pesquisa a todos aqueles que buscam a proteção dos sistemas ecológicos na esfera política, social e jurídica.**

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha família por, desde pequeno, incentivar que eu desse o meu melhor em tudo. Obrigado por terem acreditado no meu potencial. Sem vocês, chegar até aqui e sonhar com novos voos não seria possível.

Agradeço ao meu namorado, por me apoiar nessa jornada e compreender a minha ausência em determinados momentos. Sem o seu apoio, esse desafio certamente não seria cumprido.

Aos meus amigos de longa data meu sincero muito obrigado. Os desafios do cotidiano ficam mais leves ao partilhar as angústias e alegrias da vida com vocês.

Agradeço imensamente ao meu professor orientador, pela receptividade desde o primeiro dia. Assim como, pelos ensinamentos e trocas ao longo desses anos. Parceria que, certamente, se estenderá para além do Mestrado.

Divido a felicidade da conclusão dessa etapa com os professores que contribuíram com a minha formação. A partilha do conhecimento e o entusiasmo desses docentes inspirou meus anseios profissionais.



## Resumo

MAFFINI, Fabricio Souto. **Processo Estrutural e meio ambiente: novos paradigmas para o tratamento judicial dos bens ecológicos.** Orientador: Alexandre Fernandes Gastal. 2022. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós Graduação em Direito. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.

A presente dissertação tem como escopo investigar se o Processo Estrutural é um instrumento jurídico apto a romper os paradigmas ambientais vigentes para obtenção de novos níveis de proteção ecológica. A pesquisa é relevante para que se possa pensar em novos mecanismos que possibilitem ao Direito enfrentar, de modo efetivo, as consequências ecológicas do período do antropoceno, caracterizado pela interferência direta da ação humana no equilíbrio dos processos naturais e biológicos. Os procedimentos utilizados pelo Direito para enfrentar a realidade dinâmica e complexa das relações do homem com o meio ambiente deverá romper com a lógica antropocêntrica dominante, fundada em uma colonização do poder favorável aos interesses industriais e financeiros, além de superar entraves processuais burocráticos incompatíveis com a proteção dos bens ambientais. Atualmente, é possível dizer que na realidade brasileira não se enfrenta adequadamente o problema da degradação dos sistemas ecológicos, haja vista que rotineiramente novos desastres ambientais são noticiados. A nossa realidade também evidencia o estrangulamento orçamentário das instituições responsáveis pela fiscalização e implementação das políticas públicas ambientais. Nesse sentido, investigação foi direcionada para responder o seguinte problema de pesquisa: o Processo Estrutural, que tem como característica a construção de decisões judiciais dialógicas de execução supervisionada, é capaz de exercer o rompimento com a lógica antropocêntrica de matriz capitalista/industrial, a favor dos processos ecológicos? Para responder tal problematização utilizou-se o método de abordagem dedutivo, com auxílio da teoria da observação social sistêmica, através de revisões bibliográficas e documentais. Para tanto, no primeiro capítulo evidencia-se a urgência em pensar novos mecanismos para combater as violações dos direitos ecológicos, sob pena de consequências irreparáveis para a subsistência no planeta Terra. No segundo capítulo, busca-se compreender quais são os desdobramentos e dimensões da justiça ecológica, bem como os modos de reconexão do ser humano com a natureza sob um viés metodológico decolonial, a partir do resgate dos saberes dos povos originários latino americanos. O terceiro capítulo tem por finalidade compreender as características que distinguem as medidas estruturantes da ritualística processual tradicional. Além disso, o método de abordagem sistêmico visa demonstrar como o Direito assume o papel de exercer a comunicação entre os diversos sistemas sociais. Por fim, demonstra-se as características e potencialidades do processo estrutural, que por sua característica dialógica, pode consolidar o Poder Judiciário como uma instituição mais aberta para a construção democrática de decisões ambientais estrategicamente relevantes. O respaldo democrático e participativo, quando exercido de modo efetivo, é capaz de ajudar na construção de decisões judiciais importantes na reversão da lógica de atuação antropocêntrica. Conclui-se que o Processo Estrutural possui a capacidade de lidar com questões ambientais complexas, e em determinadas situações isoladas, romper com a lógica predatória vigente a partir da construção dialógica dos provimentos jurisdicionais. Porém verifica-se que o Processo Estrutural, isoladamente, não será determinante para a reversão da lógica

antropocêntrica de relacionamento do ser humano com a natureza. Em um cenário onde o desenvolvimento econômico tem por propósito a emancipação do homem em relação aos sistemas naturais (muitas vezes respaldado pela exploração ilimitada dos recursos naturais), novos mecanismos devem ser implantados a nível global para preservar os estoques de baixa entropia da natureza. Nesse sentido, a pesquisa buscou valorizar a construção ambientalista já realizada nas últimas décadas, reconhecer o que está em pauta e promover reflexões de tudo aquilo que ainda poderá ser alcançado através do aperfeiçoamento da atuação institucional na proteção do meio ambiente.

**Palavras-chave:** Proteção Ecológica. Antropocentrismo. Processo Estrutural. Estado de Direito Ecológico. Colonialidade do Poder.

## Abstract

MAFFINI, Fabricio Souto. **Structural Process and the environment: new paradigms for the judicial treatment of ecological goods.** Advisor: Alexandre Fernandes Gastal. 2022. Dissertation (Master in Law) – Postgraduate Program in Law. Federal University of Pelotas, Pelotas, 2022.

This dissertation aims to investigate whether the Structural Process is a legal instrument capable of breaking the prevailing environmental paradigms to obtain new levels of ecological protection. The research is relevant in order to think about new mechanisms that allow the Law to effectively face the ecological consequences of the Anthropocene period, characterized by the direct interference of human action in the balance of natural and biological processes. The instrument used by Law to face the dynamic and complex reality of man's relations with the environment must break with the dominant anthropocentric logic, founded on a colonization of power favorable to industrial and financial interests, in addition to overcoming bureaucratic procedural obstacles incompatible with the protection of environmental assets. Currently, it is possible to say that in the Brazilian reality the problem of degradation of ecological systems is not adequately addressed, given that new environmental disasters are routinely reported. Our reality also shows the budgetary strangulation of the institutions responsible for the inspection and implementation of environmental public policies. In this sense, the investigation was directed to answer the following research problem: the Structural Process, which is characterized by the construction of dialogic judicial decisions of supervised execution, is able to exercise the rupture with the anthropocentric logic of the capitalist/industrial matrix, in favor of ecological processes? To answer this questioning, the deductive method of approach was used, with the aid of the theory of systemic social observation, through bibliographic and document reviews. To this end, the first chapter highlights the urgency of thinking about new mechanisms to combat violations of ecological rights, under penalty of irreparable consequences for human subsistence on planet Earth. In addition, it seeks to understand what are the unfoldings and dimensions of ecological justice, as well as the ways of reconnecting the human being with nature under a decolonial methodological bias, from the rescue of the knowledge of the native Latin American peoples. The second chapter seeks to understand the characteristics that distinguish the structuring measures from traditional procedural rituals, which includes an assessment of the potential of the Structural Process to promote the break with dominant social and economic paradigms that lead to the massive violation of fundamental rights. The third chapter aims to contextualize the systemic approach method, which demonstrates how the Law assumes the role of exercising communication between the various social systems. Finally, the fourth chapter aims to demonstrate the characteristics and potential of the structural process, which, due to its dialogic nature, can consolidate the Judiciary as a more open institution for the democratic construction of strategically relevant environmental decisions. Democratic and participatory support, when exercised effectively, is capable of helping to build important judicial decisions in reversing the anthropocentric logic of action. It is concluded that the Structural Process has the ability to deal with complex environmental issues and break with the prevailing predatory logic from the dialogic construction of jurisdictional provisions. However, it appears that this will occur gradually, as the Judiciary is called upon to resolve strategic demands in environmental

matters. In a scenario where economic development has as its purpose the emancipation of man in relation to nature (often supported by the unlimited exploitation of natural resources), strategic decisions in environmental matters must be guided by the principles of Precaution and Intergenerational Equity, in a way that to bring man back to nature. In this sense, the research sought to value the environmental construction already carried out in recent decades, recognize what is on the agenda and promote reflections on everything that can still be achieved through the improvement of institutional action in protecting the environment.

**Keywords:** Ecological Protection. Anthropocentrism, Structural Process. Ecological Rule of Law. Coloniality of Power.

## Sumário

<b>1 Introdução.....</b>	<b>12</b>
<b>2 Sociedade de Risco e a necessidade de adaptação dos instrumentos de proteção ecológica.....</b>	<b>16</b>
2.1 Sociedade de Risco: origem e conceito .....	17
2.2 O necessário estabelecimento de novos paradigmas jurídicos para a proteção dos ecossistemas: o princípio da precaução. ....	21
<b>3 Compreensão dos contornos da Justiça Ecológica .....</b>	<b>33</b>
3.1 Diferentes abordagens da justiça e o estabelecimento de uma justiça ecológica .....	34
3.2 A questão das externalidades: os impactos do processo produtivo/econômico no meio ecológico .....	42
3.3 Estado de Direito Ecológico: formatação e possibilidades .....	47
3.4 Resgate de aportes teóricos originários: o “ <i>Buen Vivir</i> ” e o rompimento da lógica antropocêntrica moderna. ....	55
<b>4 Contribuições do Processo Estrutural para a proteção efetiva do meio ambiente.....</b>	<b>64</b>
4.1 Carências do processo civil tradicional brasileiro no trato das demandas ecológicas .....	64
4.2 Processo Estrutural: origem e conceitos .....	72
4.3 Aporte metodológico: contribuição da Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann	81
4.4 Processo Estrutural dialógico e democrático: a prerrogativa do desbloqueio institucional e alteração de paradigmas à luz da experiência Colombiana no caso “ <i>desplazados</i> ”.....	91
<b>5 Conclusão .....</b>	<b>104</b>
<b>Referências.....</b>	<b>110</b>

## 1 Introdução

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Pelotas (PPGD/UFPEL), na área de concentração de Estado e Constituição.

Delimita-se o tema ao propor a análise do Processo Estrutural como instrumento apto a conferir maior efetividade para a proteção dos sistemas ecológicos. Tal estudo ocorrerá a partir de uma análise social sistêmica a respeito das variáveis que possuem maior interação com a temática ambiental no mundo globalizado, com destaque para as premissas antropocêntricas, inerentes a um capitalismo globalizado, industrial e financeiro.

Optou-se pela temática, em um primeiro momento, pela inquietude gerada em razão do abismo existente entre as premissas de proteção ambiental, consolidadas na legislação brasileira em seus mais diversos níveis hierárquicos, quando em comparação com a realidade atualmente vivenciada pela sociedade, marcada pela acentuada degradação das reservas naturais.

Essa diferença escancara que o problema não ocorre simplesmente por motivos pontuais, mas sim por falhas estruturais geradas pelo viés antropocêntrico do capitalismo globalizado. Nesse sentido, busca-se compreender quais são essas interferências estruturais, quais as necessidades para se garantir um nível adequado de justiça ecológica, e como seria possível à Ciência do Direito romper novos paradigmas em prol da proteção dos sistemas ecológicos.

Além da visão estratégica proporcionada pela análise social sistêmica, o rompimento da lógica antropocêntrica de relacionamento com o meio ambiente deverá vir acompanhada da epistemologia decolonial, que trata de focalizar os saberes de grupos e indivíduos que foram marginalizados pelo saber ocidental. Nesse sentido, a visão dos povos originários da América Latina sobre o relacionamento com os sistemas ecológicos tem muito a contribuir quando se fala na necessidade de religação do homem à natureza.

Essencialmente, pensa-se que no contexto atual, o Processo Estrutural poderá ser o instrumento apto a exercer o rompimento da lógica antropocêntrica no trato dos bens ecológicos, de modo que as decisões relevantes sejam construídas a partir de um procedimento dialógico, flexível e pautado pelo princípio da Precaução e da Equidade Intergeracional. Espera-se que o resultado desse procedimento tenha a

capacidade de gradualmente compatibilizar a existência humana com a manutenção (e não com a destruição) dos processos ecológicos.

Em consulta realizada à base de dissertações e teses da CAPES, na área do Direito, não foram encontradas pesquisas com essa temática. Até o momento, trata-se de um viés de análise inédito no campo jurídico. O estudo inova na medida em que busca compreender como o direito poderá contribuir para a efetivação dos direitos ecológicos a partir das medidas estruturantes, sob uma perspectiva de desestabilização da lógica capitalista globalizada vigente que tem por consequências danos irreparáveis no meio ambiente.

Nesse cenário, propõe-se responder o seguinte problema: a atuação do Poder Judiciário através do Processo Estrutural, a partir de decisões dialógicas e de execução supervisionada, é capaz de exercer o rompimento com a lógica antropocêntrica de matriz capitalista/industrial a favor dos processos ecológicos?

O objetivo geral da dissertação foi investigar, com o auxílio da observação social sistêmica, a aptidão do Processo Estrutural para o estabelecimento de novas perspectivas de relacionamento com o meio ambiente, através de deliberações democráticas e dinâmicas supervisionadas pelo Poder Judiciário. Nessa linha, foram elaborados três objetivos específicos. Primeiramente, buscou-se um aprofundamento nas teorias que denotam a necessidade urgente de estabelecer um novo tipo de relacionamento com a natureza, pautada no princípio da precaução.

Em um segundo momento, objetivou-se expor as mais relevantes dimensões da justiça ecológica, e o reflexo direto da atividade ecológica na distribuição das externalidades do processo produtivo, bem como a compreensão do relacionamento do ser humano com a natureza pela ótica decolonial. Por fim, é necessário compreender o papel concreto que o Direito deve assumir, inclusive através do Processo Estrutural, na busca pelo rompimento da lógica antropocêntrica inerente às atividades institucionais no âmbito das sociedades capitalistas e globalizadas.

Conciliar tais pretensões ao longo da presente dissertação sob o ponto de vista metodológico não deixou de ser um desafio. A incidência de variáveis significativas a serem valoradas para a construção da linha de pesquisa exigiu a adoção da contribuição teórica de Niklas Luhmann (1984), própria para a realização de observações sociais de viés sistêmico.

Com base na Teoria dos Sistemas Sociais, Luhmann (1984) revela que o Direito tem como característica própria a capacidade de influenciar na atuação de

outros sistemas da sociedade, e tal influência possibilita a criação de mecanismos sociais comunicativos de larga escala. Nesse sentido, é necessário verificar se o Processo Estrutural poderá ser um instrumento importante para que o Direito, através do Poder Judiciário, efetivamente exerça a sua capacidade de se comunicar com outras áreas do conhecimento, de forma a obter ganhos sociais e ambientais relevantes.

O auxílio do método de abordagem dedutivo permite ao pesquisador partir de argumentos gerais, levantados com base em referências bibliográficas e documentais inerentes à temática, para estabelecer uma conclusão em particular. Desse modo, ao compreender: I) a urgência da proteção ambiental; II) as dimensões e contornos da justiça ecológica tanto sob um viés econômico e social, como também através da epistemologia decolonial, e; III) as prerrogativas de atuação do Poder Judiciário através do processo estrutural; será possível tecer considerações mais concretas sobre a capacidade do instituto em efetivar a comunicação entre os sistemas sociais em prol de níveis mais adequados de proteção ambiental.

A pesquisa documental com fontes primárias foi feita a partir da consulta à legislação, no âmbito nacional e internacional, pertinente à temática ambiental e processual. Já a consulta às fontes secundárias foi realizada pelo uso da bibliografia de apoio, centrada na área jurídica, sociológica, histórica e econômica. Trata-se de um trabalho interdisciplinar, que envolve diversas áreas do conhecimento, que além de buscar rigor científico em suas afirmações, também sofre influências de matrizes ideológicas e éticas.

Os dados foram obtidos através de pesquisa qualitativa, pela consulta de bibliografias elaboradas por autores consagrados na temática, bem como advindos de diferentes culturas jurídicas, o que enriquece a circulação de ideias. A pesquisa possui dois pilares fundamentais. O primeiro, de matriz eminentemente ecológica, visa compreender a urgência no estabelecimento de novos paradigmas no que tange à preservação e coexistência pacífica com o meio ambiente e os demais processos ecológicos.

O segundo dirige-se para os aspectos processuais do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, inscrito no Artigo 225 da Constituição Federal. Tal aspecto é de grande importância, na medida em que os procedimentos desenvolvidos tanto no âmbito do Poder Judiciário como do Legislativo e também do Executivo, são

responsáveis pela transcrição dos direitos positivados para a realidade dos indivíduos e da sociedade.

Essa linha de pesquisa estuda as possibilidades decorrentes da adoção de medidas estruturantes para induzir um processo de aproximação do ser humano com a natureza. A partir do domínio desses dois pilares fundamentais da pesquisa, a Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann (1984) permitirá a elaboração de conclusões relevantes a respeito problemática proposta. Em razão disso, o primeiro pilar da pesquisa, de viés ecológico, corresponde ao primeiro capítulo da pesquisa. O segundo capítulo aborda as possibilidades decorrentes do Processo Estrutural.

Após os esclarecimentos de ordem metodológica que consistem no terceiro capítulo, é possível, por fim, verificar as possibilidades de o Processo Estrutural influir diretamente no rompimento de paradigmas antropocêntricos. Isso ocorrerá com base na análise da Corte Constitucional da Colômbia a respeito do caso *desplazados* (T-025/2004).

## **2 Sociedade de Risco e a necessidade de adaptação dos instrumentos de proteção ecológica**

O movimento ecológico busca reconectar o ser humano à cadeia de processos e eventos que compõe a natureza. Nesse sentido, o ser humano se relaciona com a natureza simplesmente por fazer parte dela, e por consequência, os pontos de contato da sociedade moderna com aspectos naturais/biológicos ocorre de forma tão diversa e imprevisível, que acaba exigindo o estudo dessas relações seja dinâmico e multifacetado.

Porém, na sociedade atual, das disputas de poder entre o pensamento ecológico e outros interesses, decorrem consequências diretas na integridade dos sistemas ecológicos e dos recursos naturais. Tais relações, por vezes, expõem a existência de falhas institucionais e estruturais na proteção do sistema ecológico, visto que os interesses ambientais são preteridos por outros reputados mais convenientes, sem qualquer mensuração de caráter intergeracional.

Com isso, a compreensão do conceito de Sociedade de Risco é de grande importância para aferir as relações contemporâneas de emancipação estabelecidas entre o ser humano e a natureza, decorrentes das revoluções tecnológicas dos novos tempos.

Dessa forma, o conceito de Sociedade de Risco apresenta um novo paradigma a ser estabelecido entre a sociedade humana e a natureza, superando o modo de vida antropocêntrico para que seja mantido o equilíbrio dos sistemas ecológicos para as futuras gerações. Necessariamente, pensar na reversão do paradigma vigente, que estabelece a relação predatória entre o homem e a natureza, requer a alteração de determinadas estruturas do aparelho estatal brasileiro, com ênfase para alguns aspectos do processo coletivo no âmbito do Poder Judiciário, a fim de possibilitar que o meio ambiente ocupe papel central nas decisões públicas relevantes.

Alguns marcos históricos da sociedade humana, a exemplo da Revolução Industrial inaugurada na Inglaterra durante o século XVIII, modificaram o relacionamento do ser humano com a natureza, rompendo com premissas de proteção que até então eram respeitadas. Nesse sentido, é necessário renovar o compromisso com a natureza em prol da integridade dos sistemas ecológicos e da manutenção da qualidade de vida das gerações vindouras.

## 2.1 Sociedade de Risco: origem e conceito

Na atualidade, o planeta experimenta problemas ambientais das mais variadas magnitudes, como a poluição dos recursos hídricos, poluição da atmosfera, degradação da camada de ozônio, dilapidação das florestas e das reservas naturais, empobrecimento dos solos, acúmulo de lixo, perda da biodiversidade, aquecimento global, entre outros. Grande parte desses problemas são gerados ou potencializados pelos incrementos tecnológicos decorrentes da atividade humana, principalmente aqueles que possuem reflexo na atividade econômica.

Portanto, nesse conceito, a noção de exposição a riscos ambientais vem atrelada à evolução tecnológica e a possibilidade de exploração, por parte do ser humano, de bens e sistemas ecológicos de forma muito mais ampla, complexa e instantânea que outrora. É importante considerar que o modo de vida estabelecido na sociedade moderna necessita da exploração desenfreada do meio ambiente e dos recursos naturais para manter o seu padrão, e tal prática deve ser revertida sob pena de efeitos climáticos severos.

Conforme Sparemberger e Pazzini (2011, p. 148), foi possível evidenciar uma grande reviravolta na relação entre o homem e o meio ambiente há aproximadamente quatro séculos. Até então, as sociedades se submetiam às condições da natureza e aceitavam as suas limitações perante ela. Porém, com o advento da revolução científica e dos conhecimentos técnicos, foram reforçadas as teses de que os seres humanos eram donos da natureza e que dela poderiam dispor da maneira que melhor entendessem.

Essa noção estabeleceu-se com o passar do tempo e originou a cultura de exploração sem limites dos recursos naturais em prol do desenvolvimento econômico e comercial. A existência de riscos de ordem ambiental se traduz na potencialidade de destruição da vida da forma que conhecemos em longo prazo, seja ela humana ou não humana.

No âmbito das relações humanas, ao contrário do que se pode supor, esses riscos não serão arcados por toda sociedade de maneira uniforme, pois atingirão primeiro as classes economicamente e socialmente mais vulneráveis, que dependem do equilíbrio dos ecossistemas para a manutenção da sua subsistência e da sua cultura.

Nesse sentido, Ulrich Beck (1997, p. 21) afirma que os riscos “são formas sistemáticas de lidar com os perigos e as inseguranças induzidas e introduzidas pelo próprio processo de modernização”. Porém, não se está a falar propriamente da modernização das relações humanas e da ciência em si, mas sim da modernização do sistema capitalista/produtivo, que inevitavelmente traz consigo a miséria de determinadas categorias sociais, enquanto outras utilizam-se massivamente dos recursos naturais com a finalidade de obtenção de lucro.

Nesse contexto, é possível dizer que a modernidade reflexiva (um dos fatores caracterizadores da sociedade de risco) traduz o *status* ecológico de uma sociedade pós-moderna ou contemporânea, que não se submete à natureza, onde os riscos aos quais o ser humano está exposto extrapolam fronteiras individuais, territoriais e temporais.

Dessa forma, a globalização é um dos fatores que conduz, necessariamente, à modernidade reflexiva e à sociedade de risco, pois possibilita a emancipação do ser humano em relação à natureza às expensas das inovações tecnológicas. De outro modo, a supressão dos saberes dos povos originários no que tange ao relacionamento com a natureza importou na superação de crenças e saberes coletivos, que compreendem o ser humano como um singelo elemento que integra os sistemas naturais.

Diante disso, Sparemberger e Pazzini (2011, p. 154) abordam que o individualismo é outra característica inerente ao período compreendido pela Sociedade de Risco, pois considera a superação das crenças coletivas em prol de aspirações econômicas e individuais que não levam em consideração a igualdade e a fraternidade na vida em sociedade.

Ainda, as autoras (2011, p. 153) prosseguem ao destacar que outra característica inerente à Sociedade de Risco é a reflexividade, na medida em que o ser humano moderno, por meio das previsões científicas, possui conhecimento das consequências que podem advir do tratamento subalterno do meio ambiente, porém as ignora rotineiramente, mantendo hábitos prejudiciais à natureza. Com isso, afirma-se que:

Não se trata mais, portanto, ou não se trata mais exclusivamente de uma utilização econômica da natureza para libertar as pessoas de sujeições tradicionais, mas também e sobretudo de problemas decorrentes do próprio desenvolvimento técnico-econômico. O processo de modernização torna-se “reflexivo”, convertendo-se a si mesmo em tema e problema. Às questões do

desenvolvimento e do emprego de tecnologias (no âmbito da natureza, da sociedade e da personalidade) sobrepõe-se questões do “manejo” político e científico – administração, descoberta, integração, prevenção, acobertamento – dos riscos de tecnologias efetiva ou potencialmente empregáveis, tendo em vista horizontes de relevância a serem especificamente definidos. A promessa de segurança avança com os riscos e precisa ser, diante de uma esfera pública alerta e crítica, continuamente reforçada por meio de intervenções cosméticas ou efetivas no desenvolvimento técnico-econômico. (BECK, 2011, p. 24)

A Sociedade de Risco traz consigo promessas de que o próprio desenvolvimento tecnológico será capaz de livrar a existência humana das mazelas geradas no meio ambiente como consequência desse processo. Nesse sentido, o embate epistemológico em torno da modernização econômica não gira mais em torno da distribuição das riquezas produzidas socialmente, conforme teorizado por Marx e Weber, mas sim dos riscos resultantes desse processo, de modo que tais riscos ambientais sejam minimizados, canalizados ou até mesmo eliminados.

De acordo com Beck (2011, p. 25), a busca pela superação das mazelas sociais a partir do desejo ilimitado de riqueza e prosperidade material não abarcou determinadas “ameaças colaterais” geradas em cada ciclo desse sistema. Para determinadas sociedades com maior escassez de recursos, os efeitos colaterais (principalmente os ecológicos) resultantes do processo produtivo/econômico mostram-se ainda mais destrutivos, na medida em que o aparato institucional geralmente não possui a capacidade de enfrentá-los com eficiência.

Os riscos ligados à integridade da natureza passaram a ser globais, e não somente individuais. Tais riscos são consequência direta da era industrial, e nunca foram evidenciados anteriormente pela sociedade humana. Geralmente, os riscos ambientais experimentados até então eram de ordem pessoal, ou seja, não representavam uma ameaça direta à integridade dos sistemas ecológicos, mas sim a determinada coletividade que estivesse diretamente sujeita a eles.

Por outro lado, na atualidade, existem diversos fatores que podem comprometer a qualidade da vida no planeta de forma instantânea e difusa, como por exemplo: a ameaça constante das armas nucleares, a quantidade insustentável de lixo e resíduos, a emissão irrefreada de gases tóxicos provocadores do efeito estufa, a poluição de rios, lagos e oceanos, a perda da biodiversidade, desmatamento, entre diversas outras hipóteses (BECK; 2011, p.26).

Prossegue o autor (2011, p.27) ao afirmar que os principais riscos ambientais experimentados na atualidade são originários de um local em comum: as fábricas e

as instalações industriais. Nesse contexto, nem mesmo os principais detentores do capital podem se dizer imunes dos efeitos colaterais do processo produtivo que hoje ameaçam a humanidade, apesar de poderem atenuá-los ou dissolvê-los no tempo. A escassez resultante do consumo dos recursos naturais, porém, deteriora os processos produtivos do modo que conhecemos, o que poderá causar desordens das mais variadas espécies nas sociedades contemporâneas.

Beck (2011, p.62) afirma que a modernidade reflexiva acaba, na realidade, por converter situações que anteriormente eram consideradas positivas (como a energia atômica, a produção de fertilizantes e agrotóxicos, o desenvolvimento dos combustíveis fósseis) em más notícias, já que se passa a mensurar as consequências advindas desses avanços tecnológicos. Todavia, é possível afirmar que a modernidade reflexiva não é muito mais recente que o próprio movimento industrial, já que a partir da implantação dessas novas tecnologias, os movimentos políticos e jurídicos trataram de estabelecer determinados mecanismos legais (através do direito) para atenuá-las, como por exemplo o sufrágio universal, os direitos sociais, direitos trabalhistas e a participação pública na tomada de decisões.

Nessa medida, os problemas surgidos nesse caso tampouco podem – como no século XIX – ser superados pelo aumento da produção, pela redistribuição, pela extensão das garantias sociais etc., exigindo, em lugar disto, seja uma específica e massiva “política da contrainterpretação”, seja uma fundamental reelaboração e reprogramação do paradigma vigente da modernização. (BECK, 2011, p.63)

No que for pertinente à distribuição global dos problemas decorrentes do processo de industrialização, prossegue Beck (2011, p.64) ao analisar que a modernidade reflexiva é melhor percebida pelas sociedades com maior nível de desenvolvimento econômico. Isso por dois motivos: o primeiro deles seria de que nessas sociedades, os efeitos da globalização são maiores, pois presenciam e possuem maior proximidade com inovações tecnológicas mais notáveis (e conseqüentemente mais prejudiciais) que são concebidas pelo homem.

Ato contínuo, na visão do autor, o outro motivo é que os indivíduos pertencentes às sociedades com maior nível de desenvolvimento econômico possuem mais proximidade com as inovações tecnológicas e com as técnicas educacionais dos respectivos processos produtivos, o que conduz a uma maior capacidade reflexiva a respeito dos elementos constitutivos dos riscos ambientais inerentes. Porém, com a devida vênia, tal entendimento merece reparos circunstanciais.

Isso porque é possível vislumbrar que os saberes originários dos povos latino-americanos há muito já estabeleceram uma compreensão avançada do modo como o homem deve lidar com a natureza – essas compreensões, inclusive, foram transformadas em normativas constitucionais nas experiências boliviana (2009) e equatoriana (2008), que prelecionam o respeito e a manutenção aos ciclos vitais e de regeneração da natureza.

Por outro lado, também se discorda de Beck (2011) na medida em que os efeitos indesejados da modernização são, pelo contrário, sentidos com maior intensidade naquelas sociedades em que as externalidades do processo produtivo não são atenuadas, e como consequência, registram altos níveis de desigualdade social. Nesse sentido, a capacidade de mobilização efetiva das instituições políticas para atenuar determinado dano ambiental é ainda mais debilitada frente ao imponente e sedutor poder do capital. Ainda, é possível afirmar que essa falta de mobilização institucional dificulta o acesso a meios políticos e jurídicos que sejam capazes de fazer frente ao dinamismo das relações globais.

Mesmo que possamos entender que a capacidade reflexiva de uma sociedade a respeito das ameaças à vida que decorrem do processo produtivo/industrial não dependa diretamente do seu nível de desenvolvimento econômico, é inegável que a educação da população a respeito da necessária manutenção e preservação dos sistemas ecológicos exerce um papel fundamental na reversão dessa lógica.

Por essas razões, conforme será analisado nos tópicos posteriores da presente pesquisa, que a sociedade de risco deverá ser atenuada a partir de um novo relacionamento entre a natureza e as atividades desenvolvidas pelo ser humano. A participação de todos no processo decisório sobre a sujeição ou não a determinados riscos ambientais é essencial para atenuá-los, e para garantir um futuro mais digno para as próximas gerações a partir da manutenção da integralidade dos sistemas ecológicos.

## **2.2 O necessário estabelecimento de novos paradigmas jurídicos para a proteção dos ecossistemas: o princípio da precaução.**

Considerando que os danos ambientais produzidos pela sociedade de risco não encontram fronteiras geográficas, pessoais ou temporais, é possível afirmar que as instituições públicas, de certa forma, perderam o controle sobre as relações desenvolvidas entre a ciência, a técnica, a indústria e o meio ambiente. Os sistemas

altamente burocráticos e subjetivistas de enfrentamento aos danos ambientais tornam-se incapazes de formular ações prospectivas de proteção, capazes de compreender os bens ambientais em sua integralidade, dinamicidade e complexidade.

Helene Sivini Ferreira (2010, p. 214- 215) assinala que a proteção jurídica do meio ambiente não deve contar apenas com medidas preventivas ou precaucionais, mas também com medidas que garantam que os mais variados ecossistemas sejam compreendidos de forma sistêmica, complexa, integrativa e não-linear.

A exemplo da distinção feita por Canotilho (2007, p. 2) entre danos ambientais de primeira e segunda geração, Ayala (2004, p. 103) considera que as limitações do conhecimento científico em relação às consequências da degradação dos ecossistemas podem ocasionar riscos concretos (previsíveis) ou riscos abstratos (imprevisíveis pelo conhecimento humano). Entre os riscos abstratos, é possível verificar, por exemplo, a ausência de certeza sobre os efeitos do aquecimento global, da degradação da camada de ozônio, assim como as consequências advindas da imensa quantidade de resíduos não recicláveis que são despejados anualmente na natureza.

Tais riscos abstratos são inerentes ao que Beck (2002, p. 90) denomina de “segunda modernidade” ou “sociedade de risco”. Portanto, quando se trata da proteção jurídica de riscos aos quais sequer há previsibilidade científica, não há, durante o trâmite do processo judicial, possibilidade de estabelecimento de nexo causal entre a ação ou omissão do suposto infrator e o dano ambiental que será futuramente experimentado. Não há como saber, ainda, qual o nível de participação que o demandado vai ter na produção de determinado evento danoso.

Nesse contexto, caso se pretenda uma proteção ambiental efetiva, o Direito deve antever determinadas tendências ideológicas e técnicas que conduzem à manutenção dos paradigmas que originaram a era do risco ambiental abstrato, e se estabeleceram através da crescente valorização dos processos econômicos em detrimento da manutenção dos sistemas ecológicos.

Na realidade brasileira, os Tribunais vêm sendo convidados a participar frontalmente em lutas e mobilizações contrárias à dilapidação dos sistemas ecológicos e a distribuição desigual de riscos ambientais. Isso ocorre, em grande parte, pela transferência dos debates da arena política para o Poder Judiciário, originado pela debilidade do Legislativo e do Executivo em efetivar determinados direitos fundamentais que contrariam a lógica do capital.

Importante ressaltar, nesse sentido, que o Direito deve se adaptar às mudanças preconizadas pela modernidade reflexiva para que venha a ser eficiente na sua missão de proteger a integralidade dos processos ecológicos, pois:

A modernidade reflexiva é o novo, que incorpora e desincorpora a tradição. Trata-se de uma destruição criativa em que um tipo de modernização destrói o outro e o modifica. Isso é o que Beck chama de modernidade reflexiva. Os riscos sociais, ambientais, econômicos e culturais que envolvem esse estágio da modernização não resultam de uma escolha consciente. Eles são, antes, consequências indesejáveis dos processos de modernização autônoma, que são cegos e surdos a seus próprios efeitos e ameaças. (SPAREMBERGER; PAZZINI, 2011, p. 157).

Por outro lado, a própria globalização intensificou o aumento da reflexividade, pois permite a manifestação de novas subjetividades (pensamentos e correntes teóricas) a respeito dos problemas que acompanham as inovações produtivas/tecnológicas. Com isso, a humanidade pode optar por novos arranjos políticos e jurídicos, no plano local ou global, em direção a uma sociedade que tenha por base a prudência ecológica, eficiência econômica e justiça social (SPAREMBERGER; PAZZINI, 2011, p. 158).

Não obstante, é preciso considerar que, na atualidade, qualquer movimento que caminhe em direção a novos rumos no tratamento das externalidades<sup>1</sup> do processo produtivo enfrenta severa resistência por parte dos mais variados setores da sociedade. Beck (2011, p. 65) exemplifica essas resistências considerando os impactos dos agrotóxicos na saúde alimentar das pessoas. A partir do momento em que a comunidade científica evidenciar que os níveis de agrotóxicos utilizados nas plantações não são seguros como até então se pensava, a efetivação de qualquer alteração da normativa vigente pode acarretar em notórios prejuízos ao setor da agricultura, predominante no cenário econômico brasileiro.

Esse efeito não somente prejudica a evolução dos saberes científicos que buscam mensurar as consequências dos processos econômicos na natureza (ou mesmo na saúde das pessoas), mas também acaba por exigir a certeza e a infalibilidade científica para que qualquer atitude política ou jurídica sustentável possa ser concretizada. Dessa forma, o princípio da Precaução assume grande relevo, na medida em que “[...] determina que a ação para eliminar possíveis impactos danosos

---

<sup>1</sup> Segundo Melo (2021), as externalidades são aqueles fatores que geram perdas a pessoas estranhas à determinada relação econômica. Ou seja, todos aqueles que não se envolvem diretamente com os benefícios da atividade econômica, sofrem prejuízos involuntários decorrentes da depredação do meio ecológico, e a isso se denomina de “externalidade”.

ao meio ambiente seja tomada antes de um nexos causal ter sido estabelecido com evidência científica absoluta” (LEITE, 2003, p. 47).

Globalmente, tem-se consolidada uma estrutura voltada para a exploração dos recursos naturais em grande escala, onde os países detentores de tecnologia e capital buscam apropriar-se de recursos naturais de outras nações, colhendo os frutos sem lidar com as consequências. A partir da Revolução Industrial, a escala da exploração dos recursos naturais atingiu patamares cada vez maiores, e projeta-se que o seu auge sequer ainda foi atingido.

Todavia, somente em meados da década de 1970, a sociedade internacional percebeu que o esgotamento dos recursos naturais é uma realidade que deverá ser enfrentada pela humanidade. Por outro lado, importante consignar que necessidade de proteção da natureza já se fazia presente nos costumes dos povos originários da América Latina antes mesmo do período industrial.

Internacionalmente, atendendo ao pedido do Clube de Roma<sup>2</sup> viu-se a necessidade de apurar os efeitos do esgotamento dos recursos naturais para a qualidade de vida dos seres humanos e para a economia, a partir do desenvolvimento de novos estudos junto às mais diversas comunidades científicas.

Dessa forma, no início do ano de 1972, a pedido do Clube de Roma, foi publicado pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), o Relatório Meadows, ou “Limites do Crescimento”. Tal documento advertia, a partir de bases científicas sólidas, sobre os riscos de colapso social diante do desenvolvimento contínuo e acelerado das atividades econômicas dependentes dos recursos naturais, bem como os efeitos negativos do crescimento populacional se mantido o padrão atual de consumo e geração de resíduos.

No mesmo ano, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (ONU, 1972), que culminou na publicação da Declaração de Estocolmo (1972). A Declaração inseriu na órbita jurídica internacional a proteção do meio ambiente a partir de uma perspectiva antropocêntrica, ou seja, tinha como objetivo a proteção da dignidade do homem frente a eventos nocivos gerados pela natureza diante da sua degradação contínua e irreversível.

---

<sup>2</sup> Instituído em 1968, trata-se de uma Organização Não Governamental (ONG) formado por cientistas, empresários, políticos e diversos membros de outras comunidades da sociedade, preocupados com os efeitos dos problemas ambientais na vida humana a longo prazo.

Todavia, a Declaração de Estocolmo (ONU, 1972) trata o homem como construtor do meio ambiente, defendendo apenas a preservação do meio ambiente humano<sup>3</sup>. Ademais, ressalta que os principais problemas ambientais enfrentados pelos países subdesenvolvidos seriam resolvidos apenas com o próprio desenvolvimento econômico – o que não garante, por si só, que as novas tecnologias compensarão os efeitos ambientais decorrentes da sua produção.

Entre outros exemplos, é possível evidenciar que o texto da Declaração de Estocolmo (ONU, 1972), apesar de inovador e necessário, ainda se restringe à proteção do meio ambiente em prol do ser humano e do desenvolvimento, estabelecendo as primeiras estruturas do que Ott (2003, p. 59) denomina de “sustentabilidade fraca”. Mesmo que caracterizada por seu antropocentrismo, a Declaração de Estocolmo destacou a preocupação ambiental no ordenamento jurídico internacional, e os seus mandamentos transcenderam e se desenvolveram em diversas Constituições nacionais ao redor do planeta, influenciando também a Constituição Federal brasileira de 1988.

Todavia, apesar da participação brasileira na Convenção de Estocolmo (que não resultou em medidas efetivas em prol da mitigação dos danos ambientais), Benjamin (2011, p. 77), ressalta que somente no ano de 1981, com a publicação da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), o ordenamento jurídico interno brasileiro tentou incorporar os preceitos ambientais em sua legislação.

Outras disposições anteriores e esparsas no ordenamento jurídico brasileiro que tratavam de matéria ambiental (a exemplo do Código Florestal de 1965, Lei de Proteção à Fauna de 1967, entre outras), apenas buscaram regular ou promover os setores da atividade econômica que dependem diretamente da disposição de recursos naturais.

Entretanto, apenas com a promulgação da Constituição Federal de 1988 que os direitos ambientais e ecológicos ganharam notória relevância. O ordenamento constitucional atribuiu a todos, simultaneamente, tanto o direito como o dever de promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Com a CF/88, o meio ambiente saudável e equilibrado foi alçado ao status de direito fundamental,

---

<sup>3</sup> Consiste nas necessidades mínimas para que os direitos fundamentais sejam efetivados para os seres humanos, desconsiderando a integridade de outros sistemas ecológicos não são relacionados a eles.

possibilitando o surgimento de todo um arcabouço de outras garantias (mais específicas) voltadas à proteção da qualidade da vida e dos ecossistemas.

Segundo Antunes (2012, p. 102), “[...] o legislador constituinte buscou estabelecer um mecanismo mediante o qual as tensões entre os diferentes usuários dos recursos ambientais fossem amenizadas dentro de uma perspectiva de utilização sustentável”. Pode-se perceber que a CF/88, diferentemente de todas as constituições que a antecederam, buscou conferir uma harmonia normativa/sistêmica no que tange à proteção ambiental. A partir do momento em que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é erigido ao status de garantia fundamental, é necessária sua harmonização com as demais prerrogativas da ordem econômica e social.

O mandamento inscrito no Artigo 225 da CF/88, por exemplo, não pode ser interpretado de maneira isolada, exigindo integração com outras normas constitucionais e infraconstitucionais do ordenamento jurídico para que tenha concretude.

As normas constitucionais voltadas para a proteção dos ecossistemas devem ser interpretadas com base no princípio da precaução, em conformidade com as próprias características dos bens ambientais, quais sejam: autonomia, complexidade, amplitude, entre outros. Nesses termos, Benjamin (2011, p. 85) afirma que:

Em países conhecidos por prestarem obediência à norma ordinária e ignorarem ou desprezarem a norma constitucional (como o Brasil), mais relevante ainda é essa busca dos fundamentos remotos do Direito Ambiental, pouco importando que ele, na superfície, transmita uma falsa aparência de consistência e consolidação. Evidentemente, a diligência e a configuração teóricas devem começar e terminar pela norma constitucional, pois não é papel da Constituição confirmar, em juízo posterior, o Direito Ambiental aplicado (e, infelizmente, amiúde mal aplicado), mas determinar, de forma preambular, seus rumos e até existência.

Portanto, a Constituição de 1988 foi inovadora ao trazer para o paradigma jurídico pátrio a preocupação com os diferentes ecossistemas, com os efeitos da atividade exploratória dos recursos naturais ao longo do tempo e também com a expectativa de vida das atuais e futuras gerações. Porém, as normas ordinárias que tratam da proteção do meio ambiente ainda carecem de valores de matriz ecológica, pois em sua grande maioria, fazem com que os recursos naturais sejam objeto de valoração econômica e monetária.

Conforme Sax (1990, p. 105), o estudo comparado dos regimes constitucionais de proteção do meio ambiente permite identificar cinco características comuns entre os mais diversos ordenamentos, que podem variar a depender das expressões

culturais e das peculiaridades sociais e políticas de cada um. Benjamin (2011, p. 86) ressalta que a primeira característica identificável é a compreensão sistêmica (orgânica ou holística) do meio ambiente, que identifica este como um ente legalmente autônomo, de forma que as partes somente estarão resguardadas a partir do momento em que se observar o todo (macrobem) ambiental - estabelecendo uma ruptura na compreensão de que os danos ambientais possuem somente consequências localizadas.

Prossegue o autor (2011, p. 87) ao afirmar que a segunda característica comum entre os regimes de proteção constitucional é o compromisso de não empobrecer a terra e a sua biodiversidade, garantindo o uso racional dos recursos naturais para que as gerações futuras também possam dispor deles. Ainda, tal compromisso de proteção ecológica também assegura que haverá qualidade de vida no planeta durante as próximas décadas. Isso fica evidente a partir da tentativa de proteger áreas naturais, mananciais e rios, ou mesmo buscando controlar a poluição em geral, demonstrando a relevância e a necessidade de que todos se interessem pela proteção dos diferentes biomas.

Nesse passo, a terceira característica é a atualização do direito à propriedade, que passa a ter que cumprir com determinada função social. Essa premissa torna o direito à propriedade mais aberto para a permeabilidade das normas de proteção ambiental. No mesmo sentido, a CF/88 estabeleceu, por exemplo, uma relação de dominialidade diferenciada para determinados recursos naturais, como a água, o petróleo, entre outros, considerando tanto o seu potencial de impacto ecológico como econômico.

Logo, toda atividade econômica que envolva diretamente a exploração de um bem ambiental deve ter sua atuação pautada pela proteção ecológica — o direito à propriedade previsto no Artigo 5º, XXII, da CF/88 deve ser compreendido conjuntamente com o dever de não degradar. Também, o direito à propriedade não é absoluto (não há explorabilidade plena e incondicionada da terra), mas sim uma exploração condicionada à manutenção dos processos ecológicos.

Ainda, Benjamin (2011, p. 87) afirma que uma quarta característica dos regimes de proteção constitucional do meio ambiente é a opção por processos decisórios abertos e democráticos, uma vez que a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado depende diretamente da participação popular e de processos que possam conciliar todos os interesses sobre os quais repousam

expectativas legítimas. Segundo o autor, (2011, p. 89) os direitos de ordem ambiental não prosperam em ambientes autoritários.

Um exemplo clássico dessa constatação, no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, é a Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), editada durante o período da Ditadura Militar, pautada em uma lógica antropocêntrica, que traz poucos avanços efetivos na proteção dos biomas brasileiros e dos seus recursos naturais.

A última característica a ser elencada é a preocupação dos novos ordenamentos constitucionais com a efetividade das normas e princípios que são erigidas à categoria de direito fundamental, pois o direito ambiental, ao fim e ao cabo, não é útil apenas enquanto uma perspectiva teórica, pois está intimamente voltado à busca de resultados.

Tais características esclarecem com propriedade que houve a ecologização do direito constitucional brasileiro com o advento da Carta Magna de 1988. Nas palavras de Benjamin (2011, p. 92), é possível dizer que a Constituição Federal de 1988 “teve o intuito de, a um só tempo, instituir um regime de exploração limitada e condicionada (=sustentável) da propriedade e agregar à função social da propriedade, tanto urbana como rural, um forte e explícito componente ambiental”.

Dessa forma, mesmo que a Constituição tenha inserido a efetiva proteção do meio ambiente como um direito e ao mesmo tempo um dever fundamental da sociedade e do Estado, as premissas do desenvolvimento sustentável têm sido aplicadas, tanto no contexto brasileiro quanto à nível internacional, como uma política ou diretriz econômica, e não como um efetivo princípio de proteção jurídica e institucional (LEITE; CAETANO, 2012, p. 154).

Nesse passo, Winter (2009, p. 5) aponta que existem dois conceitos de sustentabilidade. O primeiro deles denominado de “sustentabilidade em sentido fraco”, alinhado ao Relatório de Brundtland (1988), onde propõe-se que os três pilares fundamentais (ambiental, social e econômico) coexistam de modo igualitário a partir da conciliação de visões distintas (exploração dos recursos naturais/desenvolvimento econômico e preservação dos sistemas ecológicos).

Segundo a lógica de conciliação de valores proposta pela sustentabilidade fraca, tem-se a ideia de que os ganhos obtidos pelo desenvolvimento de novas tecnologias serão suficientes para compensar a degradação ambiental necessária à sua elaboração. Todavia, José Rubens Morato Leite e Matheus Almeida Caetano (2012, p. 163) alegam ser inaceitável a postura de retirar das futuras gerações a

possibilidade de escolha entre a preservação dos bens naturais e o desenvolvimento de novas tecnologias, não podendo ser tolerável simplesmente assumir os danos ambientais em nome de uma expectativa futura e incerta.

Em contrapartida a esse paradigma, Winter (2009, p. 5) denomina de “sustentabilidade forte” ou “sustentabilidade material”, quando a relação entre os três elementos do desenvolvimento sustentável não é mais vista de maneira igualitária, havendo a prevalência do fator ambiental sobre os fatores econômicos e sociais. Leite e Caetano (2012, p. 153) afirmam que tal concepção é composta por dois princípios jurídicos fundamentais estruturantes, a saber: o princípio da Precaução e o princípio da Equidade Intergeracional. Nesses termos, prosseguem os autores:

O princípio da precaução constitui um dos elementos do conceito material de sustentabilidade, sendo invocado diante de contextos de incerteza científica, o que não significa a mitigação ou a exclusão da Ciência, mas simplesmente que esta deve levar em conta as incertezas e as suas consequências para o meio ambiente e a saúde humana. Portanto, são claros os vínculos desse princípio com o futuro (equidade intergeracional) minimamente saudável do ponto de vista ambiental (a sustentabilidade forte). Diante da possibilidade de extinção de espécies animais e vegetais e da devastação de biomas, cujos reflexos diretos recaem sobre as gerações presentes e futuras, o princípio precaução – frente à nefasta impossibilidade de retorno ao status quo ante – é o mecanismo jurídico que melhor desenvolve a função de preservação do meio ambiente sadio (LEITE; CAETANO, 2012, p. 163).

Na atual sociedade de risco, o princípio da precaução se relaciona com a reflexividade, pois busca reavivar aquilo que seria a principal tarefa do direito ambiental contemporâneo: evitar a produção de danos ambientais em escala irreversível a ponto de afetar a qualidade de vida das gerações vindouras. A precaução relaciona-se tanto no exercício reflexivo de evitar danos ambientais futuros, como também para que se possa pensar em novas alternativas capazes de remediar os danos ambientais experimentados no presente.

Segundo Bourg e Schlegel (2004, p. 140), o princípio da precaução pode assumir quatro enfoques distintos, a saber: simples, administrativo, jurídico e político. Quando o princípio da precaução é visto a partir da sua perspectiva simples, ele é caracterizado pelo acompanhamento de determinados riscos que possam estar em expansão, exigindo, em muitas oportunidades, que os governantes e legisladores tenham de agir em prol dos bens ambientais. Na abordagem administrativa, relaciona-se com a formulação de política públicas de promoção e proteção do meio ambiente, bem como pelo cumprimento das exigências legais por parte das agências técnicas reguladoras.

O enfoque jurídico do princípio da precaução, nas palavras de Bourg e Schlegel (2004, p. 143), é o responsável por garantir que medidas jurídicas legítimas possam ser tomadas contra atos públicos ou privados que provoquem danos ambientais de diferentes ordens, e que venham a colocar em risco a integridade dos ecossistemas e a dignidade da pessoa humana. Na ordem constitucional vigente, o princípio da precaução assume a natureza jurídica de um direito fundamental, uma vez que pode ser utilizado de maneira direta pelo julgador diante do caso concreto, e inclusive servir como base de fundamentação da decisão.

Não menos importante, o viés político do princípio da precaução condiz com a possibilidade, primeiramente, da sociedade tomar conhecimento e opinar validamente sobre determinados eventos que podem atentar contra a integridade do ambiente. Em um segundo momento, o processo decisório dos órgãos jurisdicionais e executivos devem proporcionar mecanismos para que o apelo dos cidadãos seja efetivamente recebido e processado na diretiva a ser tomada.

Todavia, para que o viés político do princípio da precaução seja exercido adequadamente, é extremamente necessária a promoção de políticas públicas (viés administrativo) que visem a transmissão de informações calcadas em dados científicos e concretos, de modo a instigar a participação popular consciente no processo de tomada de decisões.

Ao seu turno, o princípio da Equidade Intergeracional, que configura o segundo princípio estruturante da sustentabilidade material (ou sustentabilidade forte) conforme prelecionam Leite e Caetano (2012, p. 174), possui dupla dimensão, ambas positivas, no sentido de obrigar a preservar, e também a utilizar os recursos naturais com parcimônia. Para Canotilho (2007, p. 47), esse princípio representa a incorporação de um novo sujeito de direitos no ordenamento jurídico: as gerações futuras. Mesmo que esse novo sujeito seja indeterminado ou impreciso, ele deve ser considerado como interessado e eventualmente prejudicado em decisões políticas ou judiciais que tratem da integridade do meio ambiente.

Importante relacionar, de modo particular, a dimensão temporal do princípio da Equidade Intergeracional, que tem por objetivo interligar os danos ambientais perpetrados no presente com as suas consequências em um momento futuro. As pesquisas científicas já permitem concluir que a intervenção humana nos ecossistemas gerará efeitos futuramente. Por isso, os impactos dos danos ambientais,

de fato, transcendem gerações e assim devem ser concebidos e teorizados pela ciência jurídica.

Em termos de direito comparado, Benjamin (2011, p. 130) relata que as disposições das constituições contemporâneas podem conduzir para três vertentes de tratamento distintos a respeito das relações que se estabelecem entre os bens ecológicos e os demais interesses da sociedade. A primeira vertente diz respeito ao antropocentrismo, que pode assumir a sua feição original ou mitigada, a depender da relevância que é dada aos interesses humanos quando em comparação com os demais processos ecológicos e naturais do planeta.

Na corrente do antropocentrismo mitigado, em que parte da doutrina entende que a Constituição Federal de 1988 é uma das adeptas, a proteção do meio ambiente tem vinculação com a saúde, com a dignidade e a economia popular. Também possui expressões de cunho biocêntricas e ecocêntricas, que visam a proteção dos ecossistemas e espécies naturais.

Perfilam-se ao conceito de equidade e solidariedade intergeracional, no que Fábio Konder Comparato (2001, p. 16) denomina de “civilização comunitária”. Já no Antropocentrismo original, o meio ambiente é entendido exclusivamente como um conjunto de bens à disposição dos seres humanos, que devem ser utilizados com parcimônia para proporcionar a riqueza e a subsistência das nações.

Já a segunda vertente de tratamento das relações humanas com o meio ambiente é denominada de Ecologia Profunda (ou Ecocentrismo), em que o ser humano é visto apenas como um dos elementos da natureza, pois essa teoria busca considerar a totalidade dos processos naturais e identificar que o ser humano apenas faz parte de um todo sistêmico mais robusto.

Por fim, a terceira corrente diz respeito ao Economicocentrismo, que reduz os bens ambientais a valores e efeitos financeiros, fazendo com que o aspecto econômico seja o plano de fundo para qualquer tratativa inerente aos bens ambientais.

Em decorrência disso, ao se considerar que: I) um dos objetivos das normas constitucionais é fornecer o substrato que orienta o funcionamento do Estado (BENJAMIN, 2011, p. 94); e II) que a CF/88 adota o antropocentrismo mitigado, de perspectiva conciliatória, já que institui critérios biocêntricos e ecocêntricos; é possível dizer que o ordenamento constitucional brasileiro legitima e obriga a intervenção do Estado diante da violação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Por isso, prossegue Benjamin (2011, p. 95) ao afirmar que a melhor interpretação do discurso constitucional a respeito da proteção do meio ambiente não se traduz em um *non facere*, mas sim na atuação ativa e eficiente do Estado em prol da proteção do ambiente e seus ecossistemas. Em cumprimento a esse dever, o estado deve direcionar a atuação das suas instituições para a promoção e proteção dos sistemas ecológicos, bem como o Poder Judiciário deve buscar meios de superar os entraves estruturais que impedem a proteção plena dos direitos constitucionais fundamentais.

Com isso, é notável a redução (ou ausência) de discricionariedade do Estado no tratamento da temática ambiental, ou seja, seu dever é a proteção dos ecossistemas e a mitigação de danos ambientais que já ocorreram ou que podem ocorrer, nada além disso, sem margem para conformação ideológica.

Todavia, os dados alarmantes divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)<sup>4</sup> sobre o desmatamento da Amazônia Legal nos últimos anos, indicam que o Estado brasileiro vem falhando sistematicamente na efetivação do dever constitucional a ele confiado.

O ambiente, os processos degradadores e a tecnologia são mutáveis, estando em constante adaptação, de modo que os procedimentos de tratamento dessas demandas no âmbito do Poder Judiciário devem, igualmente, se adaptar para que sejam efetivos.

A constitucionalização do dever de proteção ambiental permite que o Poder Judiciário promova a ampliação dos meios de participação popular, a mitigação do individualismo formalista - que segundo Benjamin (2011, p. 98) é a marca da legitimação para agir tradicional – bem como a revisão de outros mecanismos processuais a fim de que as demandas de cunho coletivo possam ser julgadas e acompanhadas de forma mais adequada.

Nesse passo, a elevação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado ao status de direito fundamental acarreta na sua irrenunciabilidade, inalienabilidade e imprescritibilidade, sendo essas características essenciais para a formação da ordem pública ambiental.

---

<sup>4</sup> A taxa de desmatamento da Amazônia Legal em relação aos dados consolidados de agosto de 2021 até julho de 2022, indicam um aumento de 21,97%, principalmente nos estados do Amazonas e Amapá, que apresentaram taxa de crescimento de 55,22% e 62,50%, respectivamente.

### **3 Compreensão dos contornos da Justiça Ecológica**

A pressão exercida pelas atividades humanas nos processos planetários, através da realização das mais diversas empreitadas econômicas atingiu um nível tão intenso que já afeta a segurança e dignidade de inúmeros seres vivos ao redor do globo, demandando o rompimento de paradigmas tanto no Direito como em outros ramos do conhecimento.

Na medida em que a exclusão e a desigualdade social tomam forma no seio da sociedade capitalista, é possível dizer que as consequências dos danos ambientais gerados no processo cíclico de produção de bens industriais provavelmente não são sentidas com rigor pela parcela da população que detém os meios de produção e seus lucros. Mesmo que os danos sejam irradiados, seus efeitos recaem, geralmente, sobre as classes sociais oprimidas ou excluídas, que vivem em localidades subvalorizadas e ausentes de políticas públicas eficazes.

A partir do momento em que se reconhece a debilidade estrutural de determinados grupos culturalmente ou economicamente excluídos da lógica de operação capitalista, é possível verificar que o Direito possui muitos desafios para superar essas barreiras e garantir a realização prática do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ou ao menos a distribuição equitativa dos danos decorrentes do processo produtivo.

Nas palavras de Harvey (2003, p. 255), a lógica dominante que o sistema capitalista atua perante a natureza é traduzida na mercantilização e submissão de todos os recursos e processos naturais ao modelo econômico vigente, monetizando as suas potencialidades e antevendo o seu grau de escassez.

Segundo Plata (2010, p.62), a crise ambiental contemporânea põe em destaque o fracasso da era industrial em lograr a qualidade e a estabilidade para a vida humana em sociedade. Eventuais mudanças em relação a esse paradigma já estabelecido deverão recair sobre os pilares da civilização (mercado econômico, sociedade, Estado), transformando a racionalidade econômica mercantil ainda vigente. Sob outra perspectiva, Morin (2008, p.18) alega que a crise do conhecimento é evidenciada a partir do momento em que o próprio conhecimento deixa a compreensão do ambiente ainda mais complexa.

A mudança de paradigmas da civilização em prol da proteção do meio ambiente acaba por gerar muitos questionamentos e poucas certezas. Além disso, tal crise do

conhecimento acaba por gerar uma ausência de identidade humana na medida em que a sociedade contemporânea está totalmente desconectada da natureza e dos seus processos fundamentais, sem entender que inevitavelmente incluem-se nesse contexto.

Na tentativa de inverter tal lógica subversiva, é importante compreender o delineamento e as diferentes abordagens da justiça ecológica, que figura “como referência na busca de superação das injustiças ligadas aos aspectos sociais, ambientais e ecológicos” (MELO, 2021, p. 105). Qualquer alternativa que tenha por intuito conferir maior efetividade à proteção dos sistemas ecológicos deve considerar a dignidade e a integralidade de todas as formas de vida do planeta, inclusive do ser humano (seja através de uma perspectiva social ou individual).

### **3.1 Diferentes abordagens da justiça e o estabelecimento de uma justiça ecológica**

Inicialmente, é importante ressaltar que apesar de alguns autores tratarem as expressões “justiça ambiental” e “justiça ecológica” como sinônimos, uma análise mais apurada pode afirmar que elas não se confundem. A justiça ambiental versa sobre as relações essencialmente humanas com o meio ambiente, tendo como ponto focal a própria humanidade. Já a concepção de justiça ecológica se ocupa do relacionamento entre a sociedade humana e os processos naturais vivos e paisagísticos.

Somente a partir da compreensão dos delineamentos da justiça ecológica é que serão possíveis alterações legislativas que viabilizem mudanças efetivas, garantindo não apenas a subsistência da espécie humana, mas também das demais cadeias ecológicas complexas e interligadas entre si. Dessa forma, a noção de justiça é essencial para qualquer regime político.

A Enciclopédia de Filosofia de Stanford (2017) define a justiça a partir de quatro noções básicas: o tratamento justo, a possibilidade de reivindicar pretensões legítimas, a aplicação imparcial das normas de modo a evitar preconceitos injustificáveis, e a necessidade de um meio de acesso à justiça e à jurisdição.

Nesse sentido, Schlosberg (2007, p. 3) propõe não reduzir a concepção da justiça ecológica apenas sobre o seu aspecto distributivo<sup>5</sup>, mas sim tratá-las a partir

---

<sup>5</sup> Baseada na concepção da justiça como equidade na distribuição dos danos decorrentes do processo produtivo, cujo expoente é John Rawls.

de uma perspectiva ampla “captando visões que abrangem noções de reconhecimento e participação, além da distribuição e do enfoque das capacidades” (DAROS, 2021, p. 79).

Antes que seja possível abordar o conceito de justiça ecológica, é necessário compreender as diferentes abordagens propostas por Schlosberg (2007), bem como as percepções que integram esses conceitos. Nesse sentido, as abordagens da justiça enquanto distribuição, reconhecimento, participação e capacidades permitirão maior aproximação com a temática tratada no presente estudo, tendo em vista que o propósito, nesse momento, não é tratar do tema à exaustão.

A primeira abordagem de justiça proposta por Schlosberg (2007, p. 11-13) é a distributiva. Esse aspecto ganhou relevância na medida em que a própria sociedade capitalista se preocupou em estabelecer mecanismos distributivos para todas as riquezas que são produzidas, o que acabou por elevar os níveis de desigualdade diante da parcialidade do processo produtivo. A desigualdade social, ao seu turno, contribui para que haja um aumento da percepção de injustiça, mesmo que atenuada pelo enraizamento das premissas capitalistas na própria cultura das sociedades globalizadas.

As desigualdades sociais, portanto, geraram a percepção de que a justiça tem relação direta com a distribuição das riquezas produzidas, e nesse sentido, Schlosberg (2007, p. 13) afirma que “é compreensível que o enfoque das análises sobre a produção de injustiças tenha se encaminhado para um debate sobre a distribuição dos bens na sociedade”.

Por outro lado, a justiça enquanto reconhecimento defende que de nada adianta tratar da falta de distribuição de determinados recursos, sem analisar as origens da ausência de distribuição adequada dessas riquezas. Em relação a esse ponto, Schlosberg (2007, p. 13-25) assinala que o reconhecimento também é um conceito chave para que se tenha justiça.

A ausência de reconhecimento de determinados indivíduos e comunidades na lógica de operação do sistema capitalista provoca-lhes danos no âmbito político e cultural, servindo de base para a própria injustiça distributiva. Diante desse quadro, para Daros *apud* Young (1990, p. 3-10):

Os conceitos de dominação e opressão – caracterizados pela exploração, marginalização, impotência, imperialismo cultural e violência – são fundamentais para o entendimento da justiça. Adotando uma concepção pragmática, alerta que uma teoria desvinculada de um determinado contexto

social pode se mostrar excessivamente abstrata e que as medidas substantivas fornecem uma medida útil de justiça e injustiça.

Prossegue Young (1990, p. 11) ao afirmar que “uma concepção de justiça que desafia a dominação e a opressão institucionalizadas deve oferecer uma visão de um público heterogêneo que reconheça e afirme as diferenças entre os grupos”. Portanto, sob a lógica do reconhecimento, Fraser (2007, p.107) assevera que a justiça passa a depender de um certo status social, onde somente os membros do grupo (imersos na lógica operativa da economia capitalista) poderão ter acesso a ela. Por outro lado, destaca-se que a privação do reconhecimento de determinados grupos excluídos dos interesses econômicos acarreta em uma situação de absoluta subordinação, impedindo a participação efetiva desses grupos na tomada de decisões.

Nesse sentido, Fraser (2007, p.109) entende que a justiça sob o viés do reconhecimento objetiva “desinstitucionalizar padrões de valoração cultural que impedem a paridade de participação e substituí-los por padrões que a promovam”, impedindo a que as culturas economicamente e socialmente subversivas venham a suprimir a identidade de outros setores da sociedade. No mesmo sentido, Bosselmann (2015, p.118) defende que “o reconhecimento é fundamental para a dignidade humana e implica na consideração de que algumas comunidades estão sendo injustamente afetadas pela degradação ambiental”.

Não obstante, ao passo em que o reconhecimento ameniza a exclusão institucionalizada de determinadas pessoas, a concepção da justiça enquanto participação destaca a necessidade de que se criem mecanismos que possibilitem a atuação de todos aqueles que são interessados pelo objeto da demanda, como condição de justiça (YOUNG, 1990, p.27).

Nas palavras de Fraser (2007, p.118), somente haverá justiça diante de mecanismos que coloquem as partes em paridade de participação. Para a autora, a justiça enquanto participação tem uma dimensão objetiva (relacionada com a distribuição, conferindo a possibilidade de que determinados representantes possam expressar os anseios e as necessidades de um grupo), e também a dimensão intersubjetiva (onde se prestigia a igualdade entre as partes na medida de suas diferenças).

Importante consignar que ao efetivar a justiça como participação, automaticamente a dimensão da distribuição e do reconhecimento também serão aprimoradas, tendo em vista a estreita relação entre esses três conceitos de justiça.

De outro modo, também é possível evidenciar a concepção da justiça enquanto capacidades. Para fins políticos, a capacidade toma especial relevo, já que justiça se realizará enquanto houver liberdade de decisão sobre o curso da vida de determinado indivíduo, grupo ou sociedade. Portanto, é possível afirmar que a abordagem da justiça enquanto capacidade tem uma relação direta com o princípio da dignidade humana e da autodeterminação. Nesses termos, Nussbaum (2013, p. 377) afirma que:

Não há talvez nada mais urgente, em um mundo crescentemente dirigido por corporações internacionais e com a motivação de poder embutida em suas operações, do que articular um conjunto de objetivos humanamente ricos de desenvolvimento e um conjunto de atitudes mais gerais sobre os propósitos da cooperação que são necessários a fim de manter as pessoas na busca desses objetivos.

Essa concepção de justiça exposta por Nussbaum (2013) estende-se geograficamente para um nível global, e temporalmente para as atuais e futuras gerações. Nela, a dignidade não existe somente com base nas relações humanas, mas também como preceito para tratamento das relações estabelecidas com os sistemas naturais. É possível afirmar, sob outro ângulo, que a abordagem da justiça pelas capacidades também acaba englobando as concepções anteriores que analisam a justiça enquanto distribuição, reconhecimento e participação. Sendo assim, a compreensão interligada desses elementos garante uma noção mais ampla daquilo que se entende por justiça ecológica.

Portanto, tais concepções de justiça ecológica permitem entender que o Direito deverá atuar a favor de mecanismos que garantam, no mínimo, equidade na distribuição das externalidades do processo produtivo, considerando diferentes fatores sociais, culturais e institucionais que influem no relacionamento de determinada comunidade com o meio ambiente a partir das perspectivas de distribuição, reconhecimento, participação e capacidade (SCHLOSBERG, 2012, p.39).

Nesse sentido, imperioso destacar o princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será

proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos. (ONU, 1992)

Nota-se que no nascimento do movimento ambiental, em meados da década de 1960 no Estados Unidos, originalmente já buscava adotar medidas que garantissem a distribuição equitativa das externalidades do processo produtivo (atualmente suportadas apenas determinados grupos da sociedade), em práticas que incluíam também questões de racismo ambiental.

À medida em que ainda não há distribuição equitativa das externalidades do processo produtivo, mesmo com diversas legislações e tratados internacionais adotados ao longo das décadas seguintes, esse ainda permanece como um dos principais problemas para a efetivação das premissas ecológicas no âmbito dos Estados e da comunidade política internacional.

Falar de temas de justiça ambiental, na atualidade, envolve diversas questões de consequências relevantes sob o ponto de vista social, cultural e econômico, como por exemplo: clima, energia, água, saneamento, emprego, economia, finanças, saúde, dignidade e uma série de outros assuntos que permeiam a vida humana.

Sob outro prisma, a abordagem ecológica busca tratar com justiça processos naturais e seres não humanos, reconhecendo-lhes valor intrínseco e dignidade. Parte da doutrina constitucional ambiental brasileira afirma que a Constituição de 1988 pode ser interpretada como de matriz ecocêntrica, e não sob uma perspectiva do antropocentrismo alargado. Apesar disso, em qualquer das hipóteses, é possível dizer que os valores inerentes à justiça ecológica estão presentes em suas disposições.

Porém, na doutrina internacional, existem algumas objeções em conferir a possibilidade de aplicação do conceito de justiça para sistemas naturais e demais seres vivos. O conhecimento dessas objeções se torna relevante para compreender o motivo pelo qual, a partir de um ponto de vista constitucional, os sistemas naturais e ecológicos são sujeitos de direitos fundamentais e, portanto, passíveis de plena proteção e efetivação mediante mecanismos adequados.

Tais objeções a esse entendimento foram sistematizadas por Baxter (2005, p.77) em três grandes grupos. O primeiro grupo refere-se aos teóricos que argumentam pela ausência de voluntariedade nas relações estabelecidas entre os seres humanos e o restante da natureza, pois “a questão da justiça entre grupos e seres surge quando há cooperação voluntária para produzir ou preservar bens”.

Parte da doutrina alega a ausência de qualquer relação de voluntariedade nas relações estabelecidas entre os seres humanos e as demais formas de vida, e em decorrência disso, o conceito de justiça ecológica não seria aplicável. Porém, Baxter (2005, p.78) afirma que o ser humano desconhece todos os processos e relações que são estabelecidos com os demais seres vivos, de modo que não é possível destacar a ausência de voluntariedade nessas relações, revelando que há, no mínimo, uma relação de produção mútua de benefícios.

Apesar disso, fica evidente que o ser humano se relaciona voluntariamente com os sistemas naturais, basta pensar na atividade agricultora. Nessa atividade, aproveita-se o ciclo biológico das diferentes espécies de vegetais, bem como das estações climáticas e demais elementos proporcionados pela natureza (a exemplo da água, dos sais minerais e nutrientes) para produzir alimentos e posteriormente comercializá-los.

O segundo grupo de objeções identificadas por Baxter (2005, p.77) ocorre no âmbito das relações humanas, já que não é possível atribuir direitos de propriedade aos agentes morais sob uma perspectiva de justiça ecológica. Não havendo a possibilidade de direitos de propriedade, não há que se falar nas dimensões da justiça distributiva e de reconhecimento.

Por último, o terceiro grupo de objeções identificadas por Baxter (2005), aborda a reciprocidade, que na visão de alguns simplesmente não existiria nas relações estabelecidas com a natureza e com os demais seres vivos, o que acarretaria na exclusão de qualquer concepção de justiça nesse meio.

Por esses motivos, Rawls (2016) afirma que a relação humana com a natureza não poderia adentrar no campo da justiça, e somente assim seria caso os grupos e sociedades chegassem a um consenso (acordo) a fim de estabelecer um liberalismo verde. Ademais, outra questão inerente ao próprio conceito de justiça seria a imparcialidade. Sob um viés de justiça ecológica, algumas culturas jurídicas e filosóficas sustentam que a ecologia possui um sentido e uma razão de ser: a proteção dos processos naturais. Por isso, o apelo ecológico não seria imparcial, e supostamente não poderia englobar um conceito de justiça.

Na visão de Schlosberg (2007, p.104-105), a questão da imparcialidade em nada afeta uma concepção de justiça ecológica, já que a própria justiça sob o viés liberal, ao seu turno, também é orientada a privilegiar as operações dos mercados econômicos em detrimento de outros bens constitucionalmente protegidos (a exemplo

do próprio meio ambiente). Portanto, a adoção de uma concepção de justiça com a lógica inversa, ou seja, direcionada à manutenção da integridade dos bens naturais, também não encontraria óbices em relação à imparcialidade.

Para tanto, Schlosberg (2007, p.110-111) desenvolveu uma abordagem teórica que inclui a natureza e os animais não humanos nos espectros de justiça, baseando-se na premissa de que todos os seres possuem interesse de bem-estar. Resulta disso que os recursos ambientais devem ser distribuídos equitativamente entre todos os seres vivos do planeta, ampliando o arcabouço moral presente nas relações humanas para outros seres que passarão a atuar apenas como destinatários da justiça.

Nesse sentido, para Baxter (2005, p.7), “o critério de pertencimento reside na qualidade de serem receptores das ações, das avaliações e até dos interesses dos seres humanos”. Desse modo, aceita-se que a natureza e os animais não humanos possuem valores intrínsecos, e por isso estão abrangidos pela concepção de justiça (entendendo, portanto, que a justiça não é apenas uma relação estabelecida entre humanos).

Algumas propostas que incluem a natureza e os demais animais como sujeitos de direito argumentam que os animais também possuem dores e sentimentos semelhantes aos dos seres humanos, e por isso devem ser englobados nas relações de justiça. Porém, algumas outras propostas visam apenas ampliar a moralidade para conceder um valor inerente a esses seres (calcada, dessa forma, em uma construção teórica).

Sob outro ponto de vista, Schlosberg (2005, p.126) alega que a tentativa de alargamento da teoria distributiva para abranger a natureza e os demais seres vivos, na realidade adentra na dimensão da justiça enquanto reconhecimento, participação e capacidades. No plano do reconhecimento, Schlosberg (2005, p.132-133) procura identificar as semelhanças entre os humanos e os demais seres da natureza, afirmando que as semelhanças superam as diferenças, e por isso seria adequado inserir esses seres no espectro da justiça. A integralidade dos sistemas naturais é compartilhada tanto com os seres humanos como pelas demais espécies, o que revela a autonomia intrínseca presente na própria natureza.

Já a abordagem das capacidades se aplica na constatação de que a própria natureza possui a capacidade de se desenvolver e exercer suas prerrogativas

naturais, a exemplo do florescimento de uma planta, do nascimento, crescimento e morte dos animais, entre outros fatores.

Com isso, Daros (2021, p.102) sustenta “a importância de uma concepção política e prática que respeite e trate os animais com justiça, argumentando sobre o direito moral de não serem maltratados”. Por fim, a abordagem da justiça enquanto participação poderá ser compreendida diante da possibilidade de que sistemas naturais sejam defendidos por humanos em questões inerentes à sua integralidade, a exemplo da luta pela preservação de reservas naturais e da biodiversidade.

Mesmo que a concepção de justiça tradicionalmente remeta a uma ideia liberal de cunho antropocêntrico, que encontra bases no excepcionalismo da espécie humana em relação ao restante dos seres e sistemas naturais, a concepção de justiça, na atualidade, não deverá ser aplicada apenas nas relações estabelecidas entre seres humanos (DAROS, 2021, p.103).

As oposições a esse entendimento se mostram frágeis quando deparadas com a realidade de que o ser humano pertence à natureza e nela está inserido. As relações estabelecidas entre ambos são contínuas e duradouras, considerando que apenas o ser humano precisa do meio ambiente para que possa viver e prosperar – e não os sistemas ecológicos do ser humano.

Isso porque o ser humano está inserido em um espectro maior de existências, que também possuem um valor intrínseco (e consequentemente dignidade). A partir dessa perspectiva, Aragão (2017, p.29-30) pontua que:

Manter-se dentro dos limites do planeta é uma questão de sobrevivência a longo prazo; reconhecer o caráter juridicamente vinculativo do respeito pelos limites planetários que mantêm a Terra dentro do ‘espaço operacional seguro’ é uma questão de justiça a curto prazo.

Portanto, o período do Antropoceno exige aprofundamento e aceitação da justiça ecológica, o que certamente acarreta na necessidade de alterações do modo de operação da ciência jurídica. Disso depreende-se que as instituições públicas e privadas têm a obrigação de preservar os sistemas ecológicos, já que a sua destruição implicaria, necessariamente, na ocorrência de injustiça para com as demais espécies vivas e com os sistemas naturais.

O reconhecimento do valor intrínseco de todos os seres implica em uma série de novos deveres a serem cumpridos pelo sistema jurídico, a partir dos seres humanos (que são os causadores da maior parte dos eventos destrutivos da

natureza), para fins de preservação da vida e manutenção dos intrincados processos ecológicos. Com isso, abordam Sarlet e Fensterseifer (2019, p.3926-3937):

A vida, em termos gerais, guarda consigo o elemento dignidade, ainda mais quando a dependência existencial entre espécies naturais é cada vez mais reiterada no âmbito científico. Para além da atribuição de um valor intrínseco, a discussão sobre se atribuir ou não dignidade a Natureza ou a outros seres vivos envolve o reconhecimento de um status moral – em alguma medida – equivalente àquele ostentado pelo ser humano, bem como a atribuição de um status jurídico ou legal aos entes biológicos não humanos. Possuir tal status significa o mesmo que possuir certos direitos e proteção jurídica.

Tal posicionamento já embasou a decisão do Superior Tribunal de Justiça (STJ), no Recurso Especial 1.791.175 de 2019, que reconheceu os animais não humanos como sujeito de direitos aptos a receber proteção e ter a sua integridade mantida. Afetar a integridade dos animais e dos sistemas ecológicos, nesses termos, seria retirar-lhes a capacidade de pleno desenvolvimento. Conforme será tratado adiante, a legislação do Equador, nesse ponto, é mais avançada e consistente, já que garante expressamente a capacidade processual para a natureza não humana.

O objetivo da justiça ecológica, portanto, é reconhecer o valor intrínseco da natureza, refletindo sobre a possibilidade de satisfazer as necessidades humanas sem impedir que outros seres satisfaçam as suas próprias necessidades de maneira sustentável.

Não se pode esquecer que o ser humano possui uma estreita relação com a natureza, pois depende dela para a sua própria subsistência enquanto agente cultural, político e social. A lacuna deixada entre o ser humano e a natureza pelo florescimento do sistema econômico/capitalista e das mais diversas tecnologias deve ser desfeita para que se possa pensar em um futuro digno no planeta.

### **3.2 A questão das externalidades: os impactos do processo produtivo/econômico no meio ecológico**

A concepção da justiça ecológica revela como o ser humano deverá se relacionar com a natureza para manter a integridade dos sistemas naturais. Porém, em contrapartida, é necessário entender como se consolidou a suposta independência humana em relação à natureza ao longo da história, especialmente no período da industrialização.

A partir desse momento, a natureza deixou de ser compreendida como fonte inesgotável de recursos, já que a própria economia incorporou o conceito de escassez

como baliza para aferição do valor nominal dos bens a serem comercializados. Nas palavras de Melo (2021, p.39), “é por meio da questão das ‘externalidades’ ou ‘custos sociais’ que o pensamento econômico se volta para o ambiental”.

Marshall, ainda em 1890, por meio do conceito de externalidade – aprofundado por Pigou (1932), evidenciou que o preço de mercado dos bens pode não corresponder exatamente aos custos e benefícios reais que resultam da sua produção e consumo. Isto é, podem existir bens cuja produção ou cujo consumo geram benefícios ou perdas a pessoas que se encontram fora da relação econômica considerada inicialmente, independentemente da vontade, seja de quem produziu, seja de quem consumiu ou mesmo dos terceiros afetados. (MELO, 2021, p.43)

Os efeitos secundários da produção industrial e do consumo desenfreado a partir da criação de necessidades sociais, conforme lógica vigente no mercado capitalista, podem ser tanto positivos como negativos. O fato é que tais efeitos secundários, ou “externalidades” possuem a característica fundamental de não serem considerados ao longo do processo produtivo, tampouco são informados para o público consumidor com o intuito de alertá-los sobre os impactos ambientais decorrentes da atividade produtiva.

Segundo Melo (2021, p.44), outra característica inerente às externalidades do processo produtivo, além da independência<sup>6</sup> das decisões do setor econômico em relação a elas, é a ausência de compensação. O preço final do produto não reflete as externalidades presentes no processo produtivo, sendo que os danos gerados ao meio ambiente não são compensados.

As externalidades, nesse sentido, passam a ser a consequência da regulação da atividade econômica pelo próprio mercado, evidenciando a incompletude do cálculo mercantil na valoração dos produtos e das consequências da sua produção (ALTVATER, 1995, p.26).

Pigou (1932) foi o primeiro economista que se aprofundou na verificação das externalidades negativas do processo produtivo em face dos sistemas ecológicos, apostando no Estado como figura interventora diante dos prejuízos difusos causados pela operação do mercado capitalista, a fim de garantir o bem estar social também na perspectiva ecológica. Em contrapartida ao pensamento teorizado por Pigou, alguns intelectuais economistas se contrapunham ao papel interventor do Estado, a exemplo

---

<sup>6</sup> Segundo Melo (2021), as decisões do mercado econômico não levam em conta as externalidades geradas em seus processos para a valoração sobre a vantajosidade do empreendimento. O fator ambiental raramente é considerado impeditivo para as atividades econômicas em larga escala.

de Ronald Coase através do estudo “O Problema do Custo Social”, publicado em 1960.

Na visão de Coase (1960), a livre concorrência tem a possibilidade de internalizar as externalidades, resolvendo os problemas derivados do processo econômico sem qualquer tipo de intervenção do Estado, seja através de limites objetivos à realização de determinada atividade, seja atuando indiretamente através da elevação de impostos.

Essas teorias, que fazem transparecer a existência de uma “mão invisível” do mercado, foram amplamente aceitas no mundo contemporâneo e globalizado, deixando a proteção dos bens ambientais abandonada à própria sorte. Nesse sentido, de acordo com Melo (2021, p.47):

A aplicação do “teorema de Coase” levou à compreensão de que sempre que um recurso ambiental ou sua utilização seja apropriável e, conseqüentemente, valorável, e intercambiável, sua gestão estará inserida no campo do econômico, deixando de ser uma externalidade para tornar-se algo que interessa ao mercado (...).

A obra de Coase (1960) reforçou a crença na possibilidade de integração dos temas ambientais dentro do campo do que fora determinado como “econômico”, simplesmente abordando-o com o aparato conceitual já existente.

Em resumo, nos termos apontados por Redondo (1999, p.77-78), o posicionamento da doutrina econômica acerca das externalidades poderá ser compreendido a partir de dois aspectos distintos: um deles intervencionista, conforme escritos publicados por Pigou, e outro não regulador, com base na obra de Coase.

Pigou (1932) defendia que o poluidor deveria compensar as externalidades da sua atividade através de um pagamento justo de impostos (o que também internaliza o ambiente no sistema econômico), enquanto que Coase (1960) defendia que valoração das externalidades poderiam ocorrer de forma diversa, conforme livremente pactuado entre as partes. Em ambas as teorias que servem de base para a compreensão do meio ambiente na lógica de atuação do sistema econômico, o sistema ecológico é internalizado à economia, enquanto que na realidade tudo advém e prospera a partir da natureza, inclusive o ser humano e suas atividades.

Com a ecologização das relações comerciais, a distribuição dos recursos e dos efeitos da industrialização não deve ser meramente econômica, mas também ecológica, sob uma perspectiva de externalidades. De acordo com Melo (2021, p.53) ainda que a Economia Ecológica “abarque a valoração monetária, inclui as avaliações

físicas e sociais dos contributos da natureza, bem como do impacto ambiental da economia humana (...)."

Todavia, Georgescu-Roegen (2012) tece críticas significativas a respeito dessa dinâmica do sistema econômico em reduzir todos os fatos do mundo a mera circulação de valores e de preços de mercado, lançando mão, para tanto, dos princípios gerais da termodinâmica.

No entendimento do autor, as atividades desenvolvidas pelos seres humanos absorvem continuamente matéria e energia da natureza, que são transformadas pelos processos produtivos econômicos e devolvidas ao sistema ecológico sob forma/composição diversa. Melo (2021, p.55) aborda que existe uma grande diferença entre a matéria/energia que é absorvida pelo ser humano em relação àquela obtida após o processo produtivo ou industrial, e essa diferença é principalmente qualitativa.

Para designar essa diferença entre a matéria e a energia absorvidas da natureza e aquela que é rejeitada pelo processo produtivo, Georgescu-Roegen (2012, p.58) utilizou o termo *entropia*, que significa "uma medida de energia não utilizável num sistema termodinâmico".

Dessa forma, a matéria adentra o processo produtivo/industrial num estado de baixa entropia (baixo índice de energia não-apropriável) e é rejeitada num estado de alta entropia (grande quantidade de energia não-apropriável). Evidencia-se, com isso, que a matéria e a energia estão em constante transformação, e mesmo que reguladas pelas leis do mercado, circulam e são degradadas com base nas leis da termodinâmica (MELO, 2021, p.56).

A partir do conceito de entropia, é possível verificar a existência de um limite para a atuação humana no planeta, já que a matéria e a energia em estado de baixa entropia estão ficando cada vez mais escassas, enquanto que o nível progressivo de industrialização se mantém inalterado. Em algum momento, a lei da entropia será capaz de impor limites significativos à atuação do setor econômico pela ausência de preservação dos estoques de baixa entropia, e isso possivelmente ocorrerá quando a subsistência humana no planeta não for mais possível e digna.

Importante ressaltar que a teoria de Georgescu-Roegen parte de uma análise do meio ambiente sob o ponto de vista da termodinâmica, pois busca essencialmente evidenciar a disparidade qualitativa entre a matéria que adentra o processo econômico e a matéria que é rejeitada por ele. Nesse contexto, a entropia revela a face indesejável da relação entre a Economia capitalista e a Ecologia, pois quanto maiores

forem os índices de desenvolvimento econômico erigidos com base na exploração desenfreada dos recursos naturais, maior será o desgaste dos estoques de baixa entropia presentes na natureza.

Além disso, sob a ótica do estudo da entropia, as externalidades geradas pela atividade econômica dos países mais desenvolvidos acabam sendo absorvidas (de maneira, inclusive, mais severa) pelos denominados países subdesenvolvidos, que sequer possuem mecanismos capazes de atenuar os efeitos dessas externalidades.

Dito de outro modo, nas palavras de Altvater (1995, p. 150-151), as externalidades geradas pelos países com maiores índices econômicos acabam por penalizar as demais nações, tendo em vista que se utilizam do estoque de baixa entropia presentes nos ecossistemas globais para benefício próprio. Em situações como essa é que a justiça deve assumir novas feições ambientalmente orientadas, para que haja uma efetiva contraposição à lógica extrativista do sistema econômico.

A respeito da desigualdade ambiental entre grupos e nações, houve uma oposição muito grande por parte dos movimentos sociais e ecológicos contra a racionalidade mercantil que apenas cria verdadeira injustiça ambiental ao redor do globo através de um

(...) mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, a populações marginalizadas e vulneráveis. (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p.15).

Portanto, para que a justiça ecológica possa fazer frente à lógica operativa do sistema econômico, que pressupõe a exploração desenfreada dos recursos naturais e monetarização de fatores internos ou externos ao processo produtivo, deve haver a renovação de paradigmas tanto no âmbito da própria justiça – estruturalmente e também a partir da correção das mazelas processuais que impedem a realização da dimensão objetiva do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A noção de justiça ecológica, apesar de envolver mudanças procedimentais necessárias no âmbito do Direito e limitar objetivamente a lógica de atuação predatória do mercado econômico em relação ao meio ambiente, também lança mão de uma série de outras reivindicações sociais, ambientais, éticas, culturais e até mesmo econômicas. Considerando que a vida humana se perpetua na natureza, praticamente todos os pontos relevantes que garantem a sua plenitude também se relacionam em algum momento com a ecologia, o que define a justiça ecológica como uma gama de

reivindicações plurais e diversas No mesmo sentido, Acsehrad, Melo e Bezerra (2009, p.16) abordam:

A noção de justiça ambiental implica, pois, o direito ao um meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, onde o “meio ambiente” é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, físicas construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas. Refere-se, assim, às condições em que tal direito pode ser livremente exercido, preservando, respeitando e realizando plenamente as identidades individuais e de grupo, a dignidade e a autonomia das comunidades.

Conforme apontam Morin e Kern (2003), a concepção ampla de justiça deve zelar pela integralidade do sistema ecológico, devendo estabelecer uma série de relações complexas com outros sistemas da sociedade humana, que devem ser compreendidos a partir de uma abordagem focada na precaução e na equidade de distribuição de externalidades. Consequentemente, a questão do acesso à justiça ecológica é muito mais complexa do que inicialmente prevista, já que a simples adequação de determinados mecanismos procedimentais não basta para a sua realização, havendo a necessidade de adequação estrutural para o estabelecimento de novos paradigmas de orientação ecológica por parte da comunidade política, econômica, social e científica.

Com isso, deve-se redesenhar o modelo de processo apto a tratar de questões difusas, especialmente de ordem ambiental, para que seja condizente com as particularidades necessárias à proteção dos processos ecológicos, principalmente por meio da abertura do processo para participação pública, bem como a formulação e execução de sentenças de forma contínua e dialogada.

De outra forma, conjuntamente com a alteração dos paradigmas processuais no âmbito do Direito, é necessária a internalização das questões ecológicas no âmbito de atuação do Estado como um todo, alinhando as expectativas econômicas, sociais e culturais em prol da proteção ambiental.

### **3.3 Estado de Direito Ecológico: formatação e possibilidades**

Sob essa lógica, o conceito de sustentabilidade não pode mais ser visto como a distribuição igualitária de benefícios e malefícios entre as searas econômica, social e ecológica (geralmente com amplo benefício para a primeira), mas sim como um conceito que limita a utilização dos estoques de baixa entropia dentro das fronteiras naturais do sistema ecológico. A racionalidade cartesiana da ciência jurídica no trato

dos problemas ambientais, a partir de uma visão essencialmente mecanicista que privilegia o sistema econômico, se mostra forte e consistente.

Em decorrência disso, é importante pensar em mecanismos capazes de romper com os motivos que levam as instituições públicas ao ciclo vicioso do pensamento antropocêntrico, rompendo com paradigmas institucionais e políticos vigentes a favor da proteção ecológica. O antropocentrismo conduz ao que Beck (2011, p.32) denomina de “irresponsabilidade organizada” dos órgãos estatais, que deveriam zelar pela preservação dos bens ambientais e mostram-se ineficazes nesse propósito.

Nas palavras de Bosselmann (1992, p.14), “[...] o antropocentrismo é a causa mais profunda da crise ecológica”, pois induz uma visão de que a natureza é mero objeto dos desejos humanos, separando por completo as relações humanas dos processos ecológicos. Essa visão, introduzida pelo sistema econômico-capitalista, faz com que as agências fiscalizadoras do Estado cedam perante endereçamentos políticos e sociais que acabam dominando todos os aspectos da sociedade.

A mentalidade antropocêntrica reflete no próprio Direito Ambiental, manifestando-se a partir de uma legislação compartimentalizada, fragmentada e economicista (BOSELLEMAN, 1992, p.16). Ainda, o Direito Ambiental vigente não é associado a qualquer preceito ético, uma vez que ele é entendido como plenamente superável na ótica economicista. A preocupação com a proteção da natureza, nesses termos, somente ocorre quando determinado dano ambiental reflete na saúde das pessoas – com exceção de grupos que são excluídos da dinâmica de fluxo de capital, que tendem a ser progressivamente discriminados ambientalmente.

Entende-se, portanto, como Estado de Direito Ecológico o modelo estatal que foge da matriz economicista de sociedade a favor da proteção dos sistemas naturais e das formas de vida humanas e não humanas. Inicialmente, pensava-se que o Estado de Direito Ecológico deveria partir de um conceito de antropocentrismo alargado (onde os interesses humanos e naturais são comungados e possuem o mesmo grau de relevância), mas a defesa dessa racionalidade no atual momento não é recomendada.,

Por outro lado, as considerações de Beck (2011) a respeito da Sociedade de Risco, bem como os distúrbios climáticos e ambientais presenciados na atualidade, permitem concluir que, ao se falar de um Estado de Direito Ecológico, a proteção dos sistemas naturais deverá ser a prioridade. Isso não significa desconsiderar o aspecto humano, na medida em que o ser humano somente terá condições dignas de vida se

respeitados os processos ecológicos. O que se deve desconsiderar é a mentalidade de que os interesses humanos em relação aos bens ambientais devem prevalecer ou ser equiparados a eles.

Segundo Leite e Silveira (2021, p.129), a ideia de que o Direito e o Estado modernos servem como meios para a manutenção das estruturas de poder dominantes surgiu com a Escola de Frankfurt, pois “as relações de poder dominantes, criadas durante a modernidade pela racionalidade antropocêntrica, aprofundam as desigualdades sociais e reduzem a natureza a meros recursos a serem utilizados para o bem estar humano”. Essa teoria jurídica crítica surgiu a partir da observação acerca da uniformização e subordinação das sociedades modernas a partir das premissas erigidas por uma autoridade estatal soberana, o que veio formar apenas um único paradigma de regulação social – o antropocêntrico.

É possível dizer, de acordo com os autores (2021, p.131), que o Direito e a Política têm se ocupado apenas de mitigar danos ambientais já ocorridos, sem preocupações em prevenir e evitar danos ambientais irreversíveis. Nesse sentido, não se fala tanto em uma crise de efetividade do Direito que está posto e vigente, apesar da sua existência de fato, mas sim da ausência de valores e princípios que conduzam o Direito a observar a realidade a partir de uma matriz ecológica.

Bosselmann (2015, p.28) afirma que a incorporação da sustentabilidade ao Direito somente ocorrerá na medida em que os mandamentos legais sejam capazes de garantir a sobrevivência da sociedade humana dentro dos limites tolerados pelos sistemas ecológicos.

Em relação a esse ponto, parte da doutrina sugere que os limites que podem ser absorvidos pelos sistemas ecológicos necessitam ser mais objetivos para que sejam respeitados. Por outro lado, é possível argumentar que diante de variáveis tão extensas e complexas, como aquelas presentes nos sistemas naturais, a definição objetiva de quais seriam os limites tolerados pela natureza torna-se uma tarefa praticamente impossível.

Mesmo assim, a teorização de Bosselmann representa uma inovação no próprio conceito de sustentabilidade, que conforme já abordado, deve ser entendido a partir de uma perspectiva forte, que insira a natureza em uma posição de destaque em relação a aspectos sociais e econômicos. A sustentabilidade forte (ou ecológica) pressupõe a realização de escolhas éticas em favor do meio ambiente, para que seja possível superar o quadro de degradação ecológica que se verifica na atualidade.

Nesses termos, somente é sustentável aquilo que é suportado pela natureza (WINTER, 2009, p.4), sem que sejam conjugados em pé de igualdade à fatores sociais ou econômicos. O sistema regulatório e institucional dos Estados modernos, portanto, precisa se relacionar mais intimamente com o objeto a ser protegido, que naturalmente é amplo (pois abrange todas as pessoas e seres vivos), global e de realização a longo prazo (LEITE; SILVEIRA, 2021, p.132).

Leite e Silveira (2021, p.134) prosseguem ao afirmar que “uma transformação ecológica do Direito deve passar pela volta às origens, passando do domínio do capital para a lógica dos comuns”. Todavia, a questão da prevalência dos mecanismos econômicos em relação à proteção dos bens ambientais não configura, por si só, uma nova abordagem em relação à natureza – trata-se de uma justificativa para as mudanças ecologicamente orientadas que são necessárias.

Nesse sentido, Kloepfer (1989, p.6) afirma que o Estado de Direito Ecológico é um conjunto de ações e descrições que faz da proteção ambiental uma premissa que deverá nortear todas as decisões a serem tomadas pelas instituições estatais. Através de uma modificação da estrutura democrática, jurídica e econômica, o Estado deverá identificar-se com o equilíbrio dos sistemas ecológicos, o que somente será possível a partir da educação ambiental da sociedade.

Com o Estado de Direito Ecológico, não se defende o abandono dos direitos de liberdade, mas apenas que esses direitos sejam garantidos no seio de uma sociedade que esteja adaptada aos limites ecológicos e que passe a atuar dentro deles. O que deverá ocorrer, nas palavras de Bosselmann (1992, p.18) é a conversão de uma sociedade industrial (ou sociedade de risco) em uma sociedade sustentável, e nesse papel, as instituições formadoras do aparato estatal exercem uma função essencial. A conversão do Estado de Direito Social para o Estado de Direito Ecológico, portanto, busca incorporar novas responsabilidades e novos objetivos para os entes públicos, de modo que seja possível respeitar os limites da Terra.

Importante salientar que além da incorporação de novas responsabilidades, é necessária uma mudança da racionalidade cartesiana, permitindo a institucionalização de novos objetivos em relação à preservação da natureza, para que se passe a reconhecer o seu valor intrínseco – e não somente a manutenção da saúde e dignidade do homem. Dada a relevância que o conceito de Estado de Direito Ecológico assumiu perante a comunidade internacional, ocorreu, em 2016, na cidade do Rio de Janeiro, o 1º Congresso Mundial de Direito Ambiental da União Internacional

para a Conservação da Natureza, que resultou na Declaração Mundial para o Estado de Direito Ambiental.

Mesmo que a Declaração ainda não tenha ocasionado em resultados práticos e mudanças efetivas, trata-se do primeiro documento internacional a reconhecer a necessidade de adaptação dos Estados modernos para uma perspectiva ecologicamente orientada. Todavia, a Declaração abre as portas da comunidade internacional para novos mecanismos jurídicos, econômicos e institucionais que visem a proteção e preservação do meio ambiente de forma realmente sustentável (IUCN, 2016).

Para tanto, a Declaração traz alguns elementos-chave, nos quais se incluem normas efetivas de acesso à informação, à participação de todos no processo de decisão e ao acesso à justiça, bem como a auditoria ambiental e mecanismos efetivos de responsabilidade e anticorrupção. (LEITE; SILVEIRA, 2021, p.147).

Não obstante, o relatório *“Environmental Rule of Law, First Global Report”* (ONU, 2019), relata a falta de efetividade das legislações ambientais vigentes ao redor do globo, em razão do estabelecimento de órgãos fiscalizadores com poucas prerrogativas para combater os danos ambientais. No Brasil, essa realidade é ainda mais latente, basta observar os altos índices de desmatamento da Amazônia legal e dos demais biomas, além da degradação completa de rios e córregos em decorrência da atividade mineradora (como por exemplo os desastres de Mariana e Brumadinho, ocorridos no Estado de Minas Gerais).

Com base nas palavras de Bosselmann (1992, p.23), é possível afirmar que o Estado de Direito Ecológico implica em mudanças na forma de viver e de produzir, a partir de novas compreensões éticas biologicamente orientadas, valorizando a coletividade em detrimento da individualidade apregoada no Estado de Direito liberal.

Portanto, Kloepfer (1989, p. 42) abordou que “toda a ampliação da proteção do meio ambiente tem, em última análise, implicações para o sistema político e econômico do nosso Estado”. Desse modo, Bosselmann (2015, p. 35) pioneiramente já reconhecia a natureza enquanto sujeito de direitos, sendo que a principal questão que antecede o efetivo rompimento dos paradigmas antropocêntricos vigentes seria como reintegrar o sistema humano ao ecológico, e como os fatores ecológicos poderão ser, por fim, incorporados aos processos de tomadas de decisão.

Buscando especificar e dar concretude ao pensamento de Bosselmann (1992), Garver (2013, p. 324-330) elenca as dez principais características que farão do Estado de Direito Ecológico uma realidade, a saber:

- a) O reconhecimento de que os humanos são parte do sistema vital terrestre e não separado dele;
- b) A limitação dos regimes jurídicos por considerações ecológicas necessárias para promover a vida e a inclusão dos limites ecológicos nas esferas socioeconômicas;
- c) A integração a regime jurídico e outras disciplinas, como a economia, de forma sistêmica e integrada, para resolver os problemas em conjunto e não isoladamente;
- d) A mudança de foco radical na economia e na redução do uso material e energético, em razão da transposição de alguns limites ecológicos;
- e) A distribuição justa e utilização de princípios de proporcionalidade e subsidiariedade, ao mesmo tempo em que global;
- f) A distribuição equitativa entre as gerações presentes e futuras e entre humanos e outras formas de vida;
- g) A consideração do Estado de Direito Ecológico vinculante e supranacional, com supremacia sobre os outros regimes jurídicos, caso necessário;
- h) A expansão das pesquisas e monitoramento para melhor entendimento e respeito aos limites ecológicos;
- i) A consideração da precaução sobre os limites planetários; e, por fim,
- j) A adaptabilidade como característica do Direito Ecológico, em razão da própria natureza dos limites ecológicos e do equilíbrio da natureza.

Esses compromissos deverão permear as atividades de todas as esferas de poder, de modo a incentivar políticas públicas que respeitem a dignidade de todas as formas de vida e de culturas. Nesse interim, os processos ecológicos deverão passar a ser sujeitos de direitos, que devem ser resguardados por instituições fiscalizatórias efetivas, o que inclui o próprio Poder Judiciário, a partir da supervisão judicial de políticas públicas, possibilitando o surgimento de uma nova era ecocêntrica (em superação ao período do Antropoceno).

Segundo Aragão (2017, p.25), no âmbito do Estado de Direito “as obrigações jurídicas de proteção do ambiente são reduzidas ao dever de realizar um esforço para evitar danos ambientais”. Por outro lado, no Estado de Direito Ecológico, esse “dever” tende a assumir contornos mais concretos e eficazes, propiciando a melhoria real das condições ecológicas no Brasil e ao redor do globo.

Considerando a maior significância das atividades humanas no período do Antropoceno, é necessário que as obrigações assumidas em torno da preservação ecológica sejam ainda mais fortes, de modo a repercutir suficientemente no âmbito do sistema econômico (que é considerado como o maior responsável pela degradação dos sistemas naturais).

Somente com a conjugação de todas essas premissas elencadas por Garver (2013) e por Boesselmann (1992), é que será possível estabelecer um Estado de Direito Ecológico em que os processos ecológicos assumam posição central na realidade política, econômica e social de determinada nação. Tais características, é possível dizer, já existem em outros ordenamentos constitucionais latino-americanos, a exemplo das experiências do Equador e da Bolívia.

Importante salientar, nesse interim, que nas civilizações originárias latino-americanas, a interferência humana nos processos naturais sempre ocorria de modo a preservar a sustentabilidade ambiental, considerando a dependência dessas sociedades em relação aos bens proporcionados pela natureza. Principalmente a partir da primeira revolução industrial que essa lógica foi alterada, pois a industrialização e o desenvolvimento de novas tecnologias possibilitaram que o ser humano, de certa forma, se emancipasse da natureza.

A emancipação do ser humano em face da natureza foi acompanhada pela ciência jurídica na medida em que os direitos públicos ambientais praticamente desapareceram (BOSELNANN, 2015, p.71). Com isso, destaca-se que:

A partir da revisão do paradigma da ciência mecanicista pelo pensamento sistêmico do século XX, ou autores demonstram como a racionalidade cartesiana na literatura jurídica falhou em sobrepor essa visão mecanicista, que se provou mais resiliente no Direito que nas ciências naturais. Denominando este fenômeno de “jurisprudência mecânica”, os autores afirmam que o reducionismo do sistema jurídico ao acordo entre propriedade privada e soberania estatal foi um instrumento bem sucedido de servir às necessidades capitalistas e de anulação da natureza e da comunidade. (LEITE; SILVEIRA, 2021, p.133)

A título de exemplo, a Constituição do Equador reconhece expressamente a natureza como sujeito de direitos, pois instituiu a observância obrigatória do princípio da precaução diante da tomada de decisões relevantes com impacto direto ou indireto nos sistemas ecológicos, de modo a evitar danos que causem prejuízo para o ambiente e a população.

Além disso, Leite e Silveira (2021, p.153), relatam que outra inovação da constituição equatoriana é a “inclusão do bem viver, ou ‘*sumak kawsay*’, como uma

inspiração de convivência cidadã, em diversidade e harmonia com a natureza”. Ademais, o Artigo 15 da constituição equatoriana, observa o princípio da precaução e reforça a necessidade de que não se adotem medidas que causem prejuízos à estabilidade e segurança do meio ambiente em todos os setores da sociedade.

Segundo Gudynas (2009, p.40) o bem viver não se trata apenas de uma inspiração pura e simples, tendo em vista que as suas premissas devem permear as relações econômicas e políticas, principalmente para aumentar a proteção dos grupos minoritários que dependem diretamente da natureza para a sua subsistência. Portanto, o próprio constitucionalismo sul-americano, de certa forma, tem reconduzido seus pensamentos políticos e econômicos a uma relação de subsidiariedade em relação à natureza, introduzindo a proteção dos sistemas ecológicos no âmbito dos mais variados sistemas sociais e econômicos.

As alterações constitucionais levadas a cabo pela Bolívia e pelo Equador protegem a natureza como sujeito de direitos por meio de uma nova ética biocêntrica, demonstrando à comunidade internacional a importância dos ensinamentos e dos modos de vida dos grupos originários que foram mantidos e preservados ao longo das gerações. Essas alterações constitucionais, inclusive, foram a base para a adoção, no ano de 2010, da Declaração Universal dos Direitos da Mãe Terra, resultado das discussões ocorridas na Conferência Mundial dos Povos sobre Mudanças Climáticas e Direitos da Mãe Terra, ocorrida no mesmo ano. O artigo primeiro da Declaração dispõe que a Terra é “uma única comunidade, indivisível e autorregulada, de seres interrelacionados que sustém, contém e reproduz a todos os seres que a compõe”, cujos direitos advém de “uma fonte mesma de existência”.

Em suma, pode-se dizer que esses pensamentos, advindos dos grupos originários de matriz indígena hoje vinculam os poderes instituídos nessas nações, e “exigem compromisso com a implementação em termos de políticas públicas, visando à efetiva garantia dos direitos ecológicos em benefício da dignidade da vida, abrangendo também a manutenção da diversidade cultural e ambiental” (LEITE; SILVEIRA, 2021, p. 155).

Ao exigir compromisso com a implementação de políticas públicas, o Estado está a aperfeiçoar a dimensão objetiva do direito a partir de toda uma lógica sistêmica já direcionada para erigir os interesses ambientais e a qualidade dos sistemas ecológicos (onde se insere a vida humana). Atualmente, em uma realidade política, social e econômica como a brasileira, marcada pela extrema desigualdade social e

pela prevalência dos interesses econômicos sobre os ecológicos, ater-se a detalhes processuais toma um relevo consideravelmente maior, na medida em que os entraves processuais são fatores que impedem a efetiva participação dos grupos minoritários na arena judicial.

### **3.4 Resgate de aportes teóricos originários: o “*Buen Vivir*” e o rompimento da lógica antropocêntrica moderna.**

Inicialmente, as evidências históricas apontam que os povos originários da América Latina viviam em perfeita harmonia com a natureza, compreendendo e respeitando seus ciclos. Em decorrência disso, Ferreira, Tavorolo, Giesbrecht (2011, p.20) afirmam que o marco de início da degradação do meio ambiente na América Latina ocorre no século XVI, durante a experiência colonialista europeia em busca de novos recursos ao redor do globo.

Com base nisso, Mamed (2016, p.77) afirma que antes da chegada dos colonizadores europeus, os povos indígenas praticavam atividades extrativistas diversificadas e adaptadas à estrutura ecológica da região onde viviam, de modo a não afetar o ambiente ao seu redor. Por outro lado, com a mentalidade europeia imposta ao resto do mundo a partir da influência exercida por diversas potências econômicas, a atividade agrícola praticada na América Latina, passou a ser voltada para o atendimento do mercado externo, a partir do estabelecimento de grandes áreas monocultoras.

É possível afirmar, portanto, que a lógica colonialista persiste, já que nos tempos atuais ainda se impõem aos povos originários da América Latina modos de vida, de organização e de costumes que não lhes são afetos.

Segundo Aníbal Quijano (2014, p.845), o “*Buen Vivir*” é um complexo de práticas sociais, democraticamente orientadas, que defendem a existência de uma nova realidade social, como uma perspectiva teórica e de poder desvinculada da Colonialidade do Poder imposta pelas correntes teóricas eurocêntricas.

Historicamente, defendia-se, partir do término da Segunda Guerra Mundial, uma promessa do sistema econômico/globalizado de que as riquezas produzidas seriam compartilhadas com todas as nações, bem como destinadas a satisfazer as questões inerentes ao bem estar da população mundial. Na medida em que tais promessas de distribuição das riquezas não se concretizavam na realidade prática das nações, diversos conflitos sociais se manifestaram, principalmente na América

Latina, onde se buscam novos arranjos políticos e sociais que possam auxiliar na distribuição das riquezas e na atenuação/eliminação da miséria.

Desse modo, Aníbal Quijano (2014, p.849), aborda que apesar das medidas tencionadas pela pressão da sociedade já serem capazes de atenuar a dominação estrutural, todas essas reformas se mostraram inacabadas sob a perspectiva de inversão do centro de poder. Mesmo que o coronelismo formalmente não exista na maioria das sociedades latino-americanas, os seus efeitos e consequências ainda podem ser identificados. Em decorrência disso, prossegue o autor (2014, p.850) ao afirmar que a incompletude dessas reformas impossibilita uma gestão democrática do Estado, dos recursos de produção e das riquezas resultantes do processo produtivo.

Essa hegemonia do capital, difundida sob o argumento da modernidade e da revolução tecnológica, “*operaba como el más poderoso mecanismo de dominación de la subjetividad*” (QUIJANO, 2014, p.850), indo contra novos movimentos sociais que clamavam pelo respeito ao trabalho, ao gênero, ao meio ambiente, entre outras reivindicações. Nesse sentido, a lógica de poder vigente tem a prerrogativa de reprimir qualquer movimento, seja de caráter social ou ético, em prol da redução da degradação dos recursos naturais e do consumo insustentável.

O paradigma da modernidade estabelecido através da globalização e do imperialismo tecnológico conduz, necessariamente, a um horizonte de submetimento aos processos econômicos, e nesse sentido, a teoria decolonial de Aníbal Quijano (2014) contribui para traçar novos horizontes de distribuição de poder com base em uma perspectiva que se caracterize pela preocupação com os bens ecológicos e suas cadeias biológicas. Diante dessa realidade, determinados grupos sociais, através de lutas e reivindicações das mais diversas ordens, pugnam pela sua inclusão na rotina decisória do Estado, bem como por mais igualdade e melhores possibilidades de vida.

O desenvolvimento econômico, do modo que conhecemos atualmente é fundado em conceitos e entendimentos advindos de uma sociedade hegemônica, por vezes desconsiderando os valores de sociedades locais que possuem outro modo de vida, bem como aspirações que não condizem com a lógica capitalista dominante. A transposição de valores hegemônicos para outras culturas e sociedades consideradas pelo mundo globalizado como subalternas, tem grande potencial de gerar danos sociais, ambientais, políticos e econômicos de larga escala.

Segundo Aníbal Quijano (2014, p. 850), a Colonialidade Poder ingressou na escala global principalmente com o final da Segunda Guerra Mundial, quando

ocorreram mudanças importantes nas relações estabelecidas entre as sociedades, que poderão ser resumidas do seguinte modo:

Vinculação do capital industrial com a revolução tecnológica/científica – tal fato formou o denominado “desemprego estrutural”, haja vista que as novas tecnologias foram, gradativamente, tomando postos de trabalho que antes eram destinados a indivíduos com baixa formação. Nesse sentido, a questão do desemprego não deve ser mais avaliada como cíclica, mas sim como estrutural, já que os novos avanços tecnológicos não mais permitirão a retoma do status anterior ao seu aparecimento;

As novas relações entre a economia e o capital proporcionaram o aumento da margem especulativa, formando uma cadeia estrutural de financiamentos que se alastrou pelo mundo globalizado;

Realização de um processo de instrumentalização das subjetividades coloniais, já que superados os conceitos de liberdade e igualdade presentes no movimento eurocêntrico original, para que agora sejam mantidos apenas tendências modernas em superação aos conhecimentos coloniais;

Com a derrota dos grupos nazifascistas durante a Segunda Guerra Mundial, verificou-se uma grande expansão do sistema capitalista industrial/financeiro também para os países da Ásia e África, que anteriormente eram colônias europeias;

Posteriormente à Segunda Guerra Mundial, ocorreu a nível mundial a influência de dois modelos econômicos. De um lado, tinha-se o modelo capitalista/tecnocrático de origem burguesa (capitalismo), e de outro a burocracia despótica socialista. Esses dois contextos dominantes acabaram reprimindo o aparecimento de novos modelos culturais, governamentais, sociais, ecológicos, *“pugnando, en consecuencia, por un horizonte de sentido histórico radicalmente distinto que el implicado en la Colonialidad/Modernidad eurocentrada”* (QUIJANO, 2014, p.851).

O racismo e o etnicismo, conceitos integrantes da pauta das nações do Eixo que foram derrotadas durante a Segunda Guerra Mundial, foi condenado (com razão) por todas os países ocidentais, horrorizados pelos crimes de guerra que foram cometidos. Por outro lado, o discurso anti-racial foi estendido para diversos outros aspectos da vida em sociedade, sendo que, para determinados grupos, a não observância de suas premissas étnicas, culturais e raciais implicam no desaparecimento gradual do seu modo de viver. Em casos como esse, a relação identitária de respeito estabelecida entre os povos originários e a natureza é

substituída por premissas abstratas de proteção ecológica que acabam apenas servindo ao industrialismo econômico e financeiro.

Essas mudanças consolidaram novos rumos sociais, políticos, econômicos e financeiros, através de um novo colonialismo que se espalhou pelo mundo e que subtraiu a diversidade de conhecimentos locais, inclusive o modo de coexistir e respeitar a natureza. Com isso, Aníbal Quijano defende que:

Estamos, pues, inmersos en un proceso de completa reconfiguración de la Colonialidad Global del Poder, del patrón de poder hegemónico en el planeta. Se trata, en primer término, de la aceleración y profundización de una tendencia de re-concentración del control del poder (QUIJANO, 2014, p.853).

A visão de exploração incondicionada da natureza se encontra enraizada na lógica de poder eurocentrista. Nesse contexto, a exploração incondicionada dos recursos naturais não necessita, sequer, de justificativa, na medida em que se coaduna com os interesses industriais e financeiros, predominantes no cenário internacional. É possível dizer que, até certa medida, essa tendência se assemelha ao pensamento colonialista original, já que os povos dos países economicamente subdesenvolvidos cedem suas riquezas naturais em troca de valores que não são capazes de fazê-los representativos no cenário internacional, mantendo a Colonialidade de Poder dominante.

Segundo Quijano (2014, p.855), a sistemática eurocêntrica revela a existência de uma relação racista do ser humano para com os demais elementos da natureza e com diversas outras espécies vivas. Isso porque, o pensamento industrial e financeiro, inserido num período de importantes revoluções tecnológicas, acredita-se emancipado dos processos ecológicos, dada a sua suposta superioridade técnica e cognitiva.

Sobre essa base que o Capitalismo Colonial Global acaba por lançar incertezas sobre a possibilidade de vida na Terra a longo prazo, considerando o desgaste insustentável dos estoques de baixa entropia do planeta, entre eles as águas, alimentos, biodiversidade, ar, estabilidade climática, entre outros. Nesse sentido, prossegue o autor:

Desde esta perspectiva, el llamado “calentamiento global” del clima en la tierra, o “crisis climática”, lejos de ser un fenómeno natural, que ocurre en algo que llamamos de naturaleza, y separado de nosotros como miembros de la especie animal Homo Sapiens, es el resultado de la exacerbación de aquella desorientación global de la especie sobre la tierra, impuesta por las tendencias predatorias del nuevo Capitalismo Industrial/Financiero dentro de

la Colonialidad Global del Poder. Em otros términos, es una de las expresiones centrales de la crisis raigal de este específico patrón de poder (QUIJANO, 2014, p. 855).

Mesmo com a formação, ao longo das últimas décadas, de uma frente de resistência contra a investida do Capitalismo Colonial Global contra o meio ambiente, as repressões a esses movimentos também cresceram para além de fronteiras políticas ou ideológicas. Com isso, formou-se uma tendência globalizada de violência em face dos movimentos ecológicos, principalmente em áreas que possuem reservas naturais ou indígenas, onde o embate entre preservação cultural e ecológica e os interesses capitalistas toma relevo concreto.

De acordo com as irreparáveis palavras de Quijano (2014, p.856), a resistência tem se formado a partir do desenvolvimento de um novo sentido de existência social, já que as populações diretamente afetadas pelas externalidades do processo produtivo industrial passaram a perceber que não se trata apenas de questões relacionadas à pobreza ou riqueza, mas sim da sobrevivência da espécie humana na terra. Portanto, essas forças de resistência buscam, em sua essência, novos modos de existência que sejam capazes de romper com a lógica da Colonialidade do Poder dominante na atualidade, que tende a conduzir a aniquilação dos sistemas e processos ecológicos.

Nesse contexto em que se desenvolve a ideia do *Buen Vivir*, pois remonta a necessidade de uma nova produção e reprodução do modo de existência social, a ser executada de maneira democrática e transparente. Conforme lição de Aníbal Quijano (2014, p.857), uma das práticas que conduz ao rompimento da Colonialidade do Poder é a efetivação da igualdade social de indivíduos diversos, a partir da desconsideração do aspecto racial, sexual e social a qual a população internacional foi classificada pelo Capitalismo Colonial Global.

A partir dessa prática, as diferenças de identidade não devem mais ser consideradas fontes das desigualdades sociais, já que as diretrizes consolidadas para a existência dos diferentes grupos sociais são livres e autônomas. Nesse sentido, também deve ser adotada a prática de reciprocidade entre os diferentes grupos na organização do trabalho e na distribuição de produtos (QUIJANO, 2014, p. 857). Essa prática conduz a uma necessidade de “*asociación comunal de la población mundial, a escala local, regional o globalmente, como el modo de producción y gestión directas*

*de la autoridad colectiva y, en eso preciso sentido, como el más eficaz mecanismo de distribución y redistribución de derechos y obligaciones”* (QUIJANO, 2014, p. 858).

Com isso, não é por acaso que a América Latina é o berço de visões alternativas que, inicialmente, verificaram a existência de uma Colonialidade do Poder de matriz eurocentrada, e posteriormente organizaram-se para fazer frente à matriz de forças decorrentes dela. Pode-se dizer que a Colonialidade do Poder teve origem, justamente, com a chegada dos povos europeus nas terras americanas, quando as relações globais se voltaram para o Capitalismo Colonial Global, ainda que de modo distinto e mais primitivo do que é verificado atualmente.

Por isso, prossegue o autor (2014, p.858) ao defender que a população da América Latina foi a primeira a ser submetida integralmente à “racionalização” da sua identidade e do seu lugar, de forma a seguir os costumes e crenças das civilizações europeias. Tal racionalização conduziu ao genocídio de grande parte dos povos originários da América Latina, que simplesmente viram o seu modo de existência social ser substituído por outro de maneira autoritária e cruel. Diante da atual crise epistêmica, teórica, ética e política do Capitalismo Colonial Global, a proposta do *Buen Vivir* configura uma hipótese de existência social alternativa, que tendencialmente expõe uma nova forma de relacionamento da sociedade humana com a natureza.

As relações históricas de poder são um fenômeno de todas as relações sociais de longa duração, e também geradoras de condutas sociais dominantes que guiarão os grupos e indivíduos em suas ações. Nesse sentido, a Colonialidade do Poder, de matriz eurocêntrica, ainda conduz a maioria das relações sociais globais a partir de uma ideia de unificação cultural. Os movimentos decoloniais buscam alternativas a essa lógica, que tendem a refletir profundamente na preservação dos processos ecológicos.

Para que sejam atingidos novos paradigmas de proteção e preservação do meio ambiente, fica evidente que deverá ser superada a lógica de poder dominante, pautada na explorabilidade incondicionada dos recursos naturais. No cenário brasileiro, tal lógica permeia o exercício do poder estatal tanto no âmbito do Poder Legislativo, como no Executivo e no Judiciário, mesmo que o direito ao meio ambiente equilibrado esteja expressamente inscrito na Carta Constitucional de 1988.

Em decorrência disso, reconhece-se que o rompimento da lógica do Capitalismo Colonial Global contribuirá para que os grupos originários possam dispor do seu modo de vida através de relações mais sustentáveis com o meio ambiente,

mas também representa uma nova matriz de possibilidades para que a atuação das instituições estatais seja mais efetiva em seu propósito.

Porém, dada a emergência das questões ambientais, e considerando o fato de que a subversão de tudo e de todos à lógica do capital ainda é uma realidade, deve-se pensar como o Poder Judiciário, em observância às premissas constitucionais, poderá exercer o seu papel contramajoritário em face dessa Colonialidade de Poder.

Nesse sentido, com o estabelecimento dos Estados modernos na América Latina, houve a substituição das velhas relações de poder por outras equivalentes, especialmente em relação à cultura e aos saberes dos povos originários, consolidadas pelas estruturas sociais agrárias-elitistas que mantiveram as relações de subalternidade (WOLKMER; FAGUNDES, 2011, p.375).

Somado a esse fato, o modelo de distribuição do poder, que restou consolidado em algumas constituições latino-americanas, a exemplo da Constituição brasileira de 1988, simplesmente replicou a tradição vigente nos países considerados economicamente desenvolvidos, a partir de uma acumulação do poder político e jurídico em determinadas instituições de forma alheia ao controle social.

Certamente, os documentos legais e os textos constitucionais elaborados na América Latina, em grande parte, têm sido a expressão da vontade e do interesse de setores das elites hegemônicas fundadas e influenciadas pela cultura europeia e anglo-americana. Poucas vezes, na história da região, as constituições liberais e a doutrina clássica do constitucionalismo políticos reproduziram, rigorosamente, as necessidades de seus segmentos sociais majoritários, como as nações indígenas, as populações afro-americanas, as massas de camponeses agrários e os múltiplos movimentos urbanos. (WOLKMER; FAGUNDES, 2011, p.377)

Nesse contexto, o novo constitucionalismo latino-americano, representado pelas constituições do Equador (2008) e da Bolívia (2009), busca viabilizar o exercício de direitos fundamentais por parte dessas populações que até então foram relegadas das benesses do processo produtivo econômico-financeiro. O constitucionalismo plurinacional prega o respeito e a legitimidade de povos e culturas em detrimento do poder centralizado, possibilitando o estabelecimento de novos paradigmas coletivos no âmbito social, político, econômico, ecológico e cultural em respeito ao modo de viver dos povos originários.

Prosseguem Wolkmer e Fagundes (2011, p.400) ao afirmar que o Estado plurinacional possibilita a formação de pluralismos jurídicos, especialmente no que tange à aplicação da justiça indígena. Esse reconhecimento de outros modelos de justiça que não o poder central, tradicionalmente submetido às tendências

majoritárias, vem a possibilitar um trato diferenciado das demandas ambientais, na medida em que essas culturas têm por premissa o respeito à natureza. A natureza, por sua vez, é compreendida na mentalidade indígena como um ser eminentemente complexo, alvo contínuo de novos processos e transformações naturais, os quais o ser humano apenas se submete e respeita.

A partir dessa matriz teórica e conceitual, as Constituições da Bolívia e do Equador se destacam na tentativa de religar o ser humano com a natureza, na medida em que o equilíbrio do meio ambiente ganha *status* de direito humano. Essas alterações constitucionais são comentadas de forma irreparável por Antônio Carlos Wolkmer, Sergio Augustin e Maria Fátima S. Wolkmer (2012, p.56), na seguinte passagem:

Esse paradigma, adquirido através dos povos indígenas, projeta uma compreensão da comunidade em harmonia, respeito e equilíbrio com todas as formas de vida. Tendo como referente o viver em plenitude, esses povos religam as noções disjuntivas do projeto da modernidade, na medida em que compreendem que na vida tudo está interconectado e é interdependente.

É possível dizer que essas Constituições partem de uma concepção originária de matriz indígena para caracterizar a natureza como sujeito de direitos, apta a questionar formalmente a depredação do meio ambiente e a racionalidade moderna (que essencialmente busca quantificar danos e bens ambientais). A partir da interpretação dos princípios e valores inscritos no Artigo 14 da Constituição do Equador<sup>7</sup>, é possível entender que o combate ao modelo econômico predatório é um dos objetivos constitucionais, e um desafio a ser resolvido pela sociedade.

Essas novas premissas constitucionais, constantes nos ordenamentos jurídicos da Bolívia e do Equador, configuram-se como um passo fundamental na busca pelo rompimento da Colonialidade do Poder, já que admitem a pluralidade jurídica e social em observância aos saberes culturais dos povos originários. Em cenários institucionais como esses, novos paradigmas de proteção ambiental poderão ser

---

<sup>7</sup> Artigo 14 – Se reconhece o direito da população a viver em um ambiente sadio e equilibrado, que garanta a sustentabilidade e o bem viver, *sumak kawsay*. Declara-se de interesse público a preservação do ambiente, a conservação dos ecossistemas, a biodiversidade e a integridade do patrimônio genético do país, a prevenção ao dano ambiental e a recuperação dos espaços naturais degradados (REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008).

consolidados, já que todos os mecanismos de fiscalização e controle poderão atuar de forma autônoma e em respeito às peculiaridades locais.

Nesse paralelo, apesar da Constituição Federal de 1988 ter replicado a estrutura típica de um Estado atrelado à Colonialidade do Poder, ela trouxe consigo diversos valores éticos que devem ser observados em relação à temática ambiental. Somado a esse fato, é possível constatar que o Poder Judiciário, a partir de decisões judiciais deliberadas democraticamente, é capaz de promover alterações significativas em desfavor dos efeitos perversos do Capitalismo Colonial Global nas diferentes sociedades.

Para que isso ocorra, é necessário conhecer os aspectos cognitivos e sistemáticos do Direito, que o possibilitam exercer a comunicação com demais áreas do sistema social vigente (de matriz eurocêntrica), que inclui a economia, política, cultura, entre outros aspectos. Nesse sentido, pensa-se que o projeto de rompimento da Colonialidade do Poder é um paradigma teórico a ser atingido pela doutrina jurídica, porém, não é possível abster-se de utilizar os mecanismos já existentes no âmbito do Direito para exercer resistência à exploração ilimitada dos recursos naturais.

Nesse contexto, a presente pesquisa propõe verificar as aptidões do Processo Estrutural para essa tarefa, considerando a sua prerrogativa de desestabilização institucional e política a favor de determinadas causas.

Pensa-se que a desestabilização de posições institucionais em prol do meio ambiente através do Processo Estrutural, em certa medida, possibilita o alcance de resultados práticos mais semelhantes àqueles desejados pelos entusiastas da decolonialidade do poder, constituindo-se como um dos elementos utilizados para combater a lógica subversiva dos interesses industriais e financeiros em relação aos processos ecológicos.

## **4 Contribuições do Processo Estrutural para a proteção efetiva do meio ambiente**

### **4.1 Carências do processo civil tradicional brasileiro no trato das demandas ecológicas**

Incontestável, na atualidade, que tanto o ordenamento jurídico brasileiro como as leis internacionais de caráter ambiental passam por uma grave crise de efetividade, já que não têm remediado de forma satisfatória os riscos ambientais que pairam – de modo mais significativo do que nunca – sobre o planeta. Porém, verifica-se que as legislações nacionais e internacionais, apesar de esparsas e fragmentadas, prezam pela preservação dos ecossistemas, bem como o desenvolvimento equilibrado e sustentável, mas em grande parte sob a lógica da saúde e da qualidade da vida humana.

Nesse sentido, a própria Constituição Federal de 1988, através do Artigo 225, procura concretizar objetivos mais consistentes no que tange à proteção ambiental, de modo a inserir o país na arena de combate dos problemas ecológicos advindos de uma modernidade complexa e reflexiva (LEITE; CAETANO; 2012, p.41).

Mesmo assim, as determinações ecologicamente orientadas presentes na Constituição Federal de 1988, bem como nas demais legislações infraconstitucionais vigentes no país, escancaram a existência de uma lacuna significativa entre as disposições de direito material e a realidade fática experimentada no cenário nacional, tendo em mente que novas catástrofes/crimes ambientais ocorrem rotineiramente (como o rompimento das barragens de rejeitos de Mariana e Brumadinho, as queimadas em reservas florestais, o desmatamento na Amazônia Legal, entre outros).

Em um primeiro momento, quando constatados problemas na efetivação de direitos, voltam-se os olhos para os mecanismos procedimentais que buscam garantir a sua efetivação, e que formalmente permitirão ao Estado assegurar o efetivo acesso à justiça por parte da sociedade. Nas palavras de Konrad Hesse (1998, p.287), o aspecto procedimental e organizacional dos direitos fundamentais tem tomado grande relevo na preocupação com o efetivo acesso à justiça, uma vez que o procedimento é essencial para a obtenção do direito material.

Ao seu turno, Robert Alexy (2008, p. 488) expressa que os direitos procedimentais, sejam eles na esfera judicial ou administrativa, refletem a garantia a uma proteção jurídica efetiva mediante concretização dos direitos materiais. Nessa

linha, o autor alemão caracteriza o direito fundamental ao meio ambiente como um “direito fundamental completo” ou “direito fundamental em sentido amplo”, abarcando: I) direitos de defesa contra eventuais degradações ambientais promovidas ou incentivadas pelo Estado; II) direito à proteção, na medida em que o Estado deve proteger a sociedade de danos ambientais perpetrados por terceiros; e III) prestação de medidas voltadas à tutela do meio ambiente.

Diante desse fato, cabe ao Poder Público estabelecer um nível adequado de organização procedimental, que seja condizente com a necessidade de realização dos direitos ambientais.

Os direitos procedimentais (seja no âmbito judicial ou no administrativo), integram a dimensão objetiva dos direitos fundamentais. Nesse sentido, J. J. Gomes Canotilho (2004, p.187) assevera que “os direitos ambientais procedimentais, independente do reconhecimento de um direito fundamental ao meio ambiente como subjetivo, expressam-se sob a forma de direitos de informação, direitos de participação e direitos de ação judicial”.

Canotilho (2004) faz transparecer, em apertada síntese, que a dimensão subjetiva do direito fundamental ao meio ecologicamente equilibrado somente será efetivada mediante a publicação de informações relevantes a respeito da degradação/preservação do meio ambiente, da efetiva participação na tomada de decisões ambientais relevantes e na possibilidade de reclamar o seu direito perante o Poder Judiciário. Porém, conforme visto ao longo da presente pesquisa, é possível verificar uma série de impedimentos estruturais e procedimentais para que essas premissas possam ser realizadas no âmbito dos Estados de Direito contemporâneos.

Para que seja possível introduzir algumas dessas dificuldades estruturais para a realização da efetiva proteção do meio ambiente, Líbera e Calgaro (2019, p.74) pontuam que “o meio ambiente apresenta características distintas, uma vez que é considerado bem de uso comum do povo, incorpóreo, imaterial, autônomo e insuscetível de apropriação exclusiva (...)”.

Importante destacar que existem poucas legislações destinadas ao processamento de demandas difusas e coletivas, a exemplo da Lei nº 7.347/1985 – Lei da Ação Civil Pública; e a Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor. Boa parte da ciência processual é ajustada para a resolução de lides individuais cujo objeto são bens passíveis de valoração monetária - orientação que se revela

profundamente insuficiente à proteção de direitos difusos, principalmente de ordem ambiental.

Nesse contexto, Ovídio Araújo Baptista da Silva (2004, p. 21) revela que a ordinarização do processo e a busca dos direitos a partir de uma perspectiva individual é herança direta e permanente do direito romano-cristão. Todavia, prossegue o autor ao afirmar que esse paradigma não parece ser o mais adequado sob o prisma dos direitos transindividuais e coletivos emergentes, entre eles a tutela do meio ambiente.

Atualmente, tem-se que a responsabilidade civil pela prática de danos ambientais independe da demonstração de culpa, bastando apenas a indicação do dano e do nexo de causalidade entre o resultado e a ação/omissão de pessoas físicas ou jurídicas.

Porém, a própria exigência de estabelecimento de nexo causal pressupõe que as consequências das práticas degradadoras são integralmente previstas pela comunidade científica e jurídica, o que não é uma realidade presumível na grande maioria dos casos, já que os efeitos de determinados danos ambientais se irradiam ao redor do globo, e manifestam-se muitas vezes em tempo e local diferentes daqueles onde o ato lesivo foi praticado.

Tal premissa, por si só, é capaz de demonstrar a singularidade que o Direito deverá conferir à proteção dos bens ambientais. Os danos aos bens ambientais, em muitas oportunidades, são irreversíveis na natureza, e seus efeitos serão sentidos pelas atuais e futuras gerações, por vezes de maneira ainda pouco compreendida. Portanto, além da dificuldade no estabelecimento do nexo causal, os danos ambientais irradiados também possuem a particularidade de serem intergeracionais, afetando indivíduos que sequer ainda poderão, formalmente, ser classificados como sujeitos de direitos.

Os autores Mauro Cappelletti e Bryant Garth (1988, p.11-12) ao se referirem sobre a denominada “segunda onda renovatória de acesso à justiça”, fundamentam a importância dos direitos procedimentais de acesso e participação, de modo a destacar a necessidade de um procedimento adequado à complexidade e urgência exigida para a efetivação de determinados direitos.

Pode-se dizer que, nos termos do princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), o efetivo acesso à justiça seria o primeiro de três pilares fundamentais para a proteção do meio ambiente, ao lado da

participação pública na tomada de decisões ambientais e do efetivo acesso à informação.

Por parte da União Europeia, foi realizada a Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação Pública na Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental (1998). Esta convenção foi paradigmática em relação ao tema, estabelecendo os três principais direitos ambientais que posteriormente foram adotados pela Declaração do Rio de 1992.

Reconhece-se a importância das normativas inscritas nessas declarações sob uma perspectiva de acesso à justiça no contexto de um ordenamento processual individualista e privatista. Porém, as declarações também apresentam tendências de proteção do sistema econômico, pois o coloca em pé de igualdade com o meio ambiente, enquanto que, logicamente, todos os sistemas humanos se inserem na natureza.

Inicialmente, a participação pública na tomada de decisões em matéria ambiental adentra frontalmente a dimensão procedimental do Artigo 225 da Constituição Federal de 1988, derivando-se do direito à participação política. Já que se desdobra do direito de participação política, a participação pública na tomada de decisões será mais efetiva tanto quanto maior for a solidez do regime democrático de determinada nação, não encontrando, portanto, respaldo em ambientes políticos totalitários ou autocráticos (SARLET; FENSTERSEIFER, 2018, p.428).

Existem no ordenamento jurídico brasileiro muitos outros marcos normativos que atualmente buscam promover a participação popular em matéria ambiental, a exemplo da Lei da Ação Popular (Lei nº 4.717/1965), Lei de Acesso à Informação Ambiental (Lei nº 10.650/2003) e Lei de Acesso à Informação Pública (Lei nº 12.527/2011). Outras legislações também já trataram do tema como a Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e estabeleceu sobre a necessidade de divulgação dos dados e informações ambientais (em período de pleno autoritarismo).

Cabe salientar, ainda, a Lei nº 11.428/2006, popularmente conhecida como “Lei da Mata Atlântica”, que consagra em seu Art. 6º, parágrafo único, o princípio norteador do seu regime jurídico: a transparência das informações e atos de gestão democráticos. Além disso, vale destacar também a Lei da Política Nacional de Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) e a Lei da Política Nacional de Resíduos

Sólidos (Lei nº 12.305/2010) que prezam pela participação cidadã e pela cooperação entre as diferenças esferas da sociedade.

Não obstante, há também algumas formas de participação pública na tomada de decisões ambientalmente relevantes no âmbito do Poder Legislativo, a exemplo da iniciativa popular de lei, plebiscito e referendo. Porém quando as demandas ambientais se desenrolam no meio político, questiona-se até que ponto atua a intervenção sistêmica dos interesses econômicos, pois em várias oportunidades já viu-se o pleno desprezo pelos bens e direitos ambientais por parte do processo legislativo e seus atores.

Quando se refere à esfera administrativa, alguns instrumentos também incentivam a participação pública na tomada de decisões, a exemplo do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), para obtenção do licenciamento ambiental aos mais diversos projetos e investimentos.

A diversidade de ideias presente na seara democrática, portanto, é um dos pilares do desenvolvimento sustentável, o que por si só demonstra a conexão inseparável entre o componente ecológico para com outras estruturas da sociedade, como no caso a política. A participação pública na tomada de decisões, ao mesmo tempo que se caracteriza por ser um direito dos indivíduos, também pode ser considerada como um dever, já que a própria comunidade tem a obrigação de atuar no exercício fiscalizatório das medidas tomadas pelo Poder Público e pelos particulares para a prevenção e a repressão de condutas que importem em danos ambientais.

Por outro lado, é responsabilidade exclusiva do Poder Público viabilizar meios que garantam a participação da comunidade na tomada de decisões relevantes, principalmente quando se trata de decisões sobre o meio ambiente. No âmbito do Supremo Tribunal Federal (STF), a participação da comunidade na tomada de decisões ambientais relevantes se dá, principalmente, através da participação do *amicus curiae* ou da realização de audiências públicas aptas a viabilizar a oitiva das partes (geralmente na pessoa de seus representantes).

Porém, Godoy (2015, p. 203-204) afirma que a atuação do STF carece de uma “abertura democrático-deliberativa e dialógica”, pois atualmente não possibilita a plena participação da comunidade na tomada de decisões, basta verificar que a efetiva participação de indivíduos ou grupos potencialmente afetados pelo objeto da ação é um ato de mera discricionariedade do Ministro Relator, que decidirá com base no seu

entendimento sobre a necessidade de produção de determinada prova ou de elucidação de outros fatos.

Segundo Godoy (2015, p. 204), as audiências públicas têm servido muito mais de palco para debates aflorados entre os Ministros que para a oitiva das partes interessadas e dos grupos vulneráveis. Nas palavras de Guimarães (2017, p. 29), da forma como as audiências são estruturadas no âmbito do STF, não há qualquer incremento da capacidade deliberativa da Corte, tendo em vista que as partes e seus assistentes praticamente não possuem oportunidades para influenciar o entendimento a ser esposado na decisão.

Por sua vez, o acesso à justiça em matéria ambiental interliga-se, também, com a participação pública na tomada de decisões, pois de acordo com Sarlet e Fensterseifer (2018, p. 466), os mecanismos de acesso à justiça no âmbito judicial são ainda mais necessários diante da ausência de efetiva participação na instância administrativa, principalmente perante as instituições destinadas a promover as políticas públicas de proteção ambiental.

A facilidade de acesso ao Poder Judiciário possibilita que grupos sociais vulneráveis sejam efetivamente ouvidos e que façam valer seus direitos perante as instâncias representativas, diminuindo a probabilidade de que seus interesses se percam na complexidade da arena política, permeada por diversos outros interesses que não o meio ambiente.

Porém, é de grande importância destacar que mesmo diante de um ordenamento que disponibilize mecanismos usuais de acesso à justiça e participação na tomada de decisões ambientais (a exemplo das audiências públicas e do *amicus curiae*), é provável que os interesses ecológicos ainda sejam relegados a segundo plano, tendo em vista a incidência de diversos outros fatores estruturais que privilegiam interesses potencialmente conflitantes. Dessa forma, é seguro argumentar no sentido de que não haverá efetivo acesso à justiça enquanto houver questões estruturais que persistam em direcionar a técnica processual à proteção de interesses individuais.

O ordenamento atual tem a potencialidade de lidar com fatos já concretizados (pretéritos), cujo objeto é bem definido (coisas, obrigações ou valores), que incidirá apenas em relação às próprias partes do processo – sem maiores delongas em relação aos efeitos de determinada conduta sobre a sociedade. O juiz, ao seu turno,

costuma a desempenhar um papel neutro, de mera subversão em relação à legislação material e processual vigente.

Nesse sentido, a posição de Marin e Paesi (2019, p.83):

O tradicional processo civil brasileiro, de origem romano-germânico-canônica, fundado no pensamento racionalista, foi estruturado com o objetivo de solucionar as lides concretas entre os sujeitos que recorrem ao Poder Judiciário a fim de buscar a satisfação de suas pretensões, de forma individual. Os conflitos tradicionais giravam em torno de demandas privadas, entre os jurisdicionados individualmente considerados, ou seja, pessoas físicas, jurídicas, ou até mesmo o Estado como parte em um processo. O modelo tradicional de processo mostrou-se insuficiente para tutelar os direitos difusos, no qual se insere o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A tutela dos direitos de massa requer um sistema processual próprio, que possibilite a participação de todos os interessados e garantia de meios efetivos de coerção, capazes de garantir a efetiva proteção desses direitos.

Apesar de se reconhecer que as normativas processuais coletivas atualmente presentes no ordenamento jurídico brasileiro cumprem um papel essencial na busca pela efetivação do direito ao meio ambiente ecológico, elas estão imersas em um conjunto de leis e entendimentos que ainda acabam por privilegiar a atividade econômica e o fluxo de capital – que muitas vezes tem sua lógica de operação atrelada à degradação do meio ambiente.

Enquanto não houver um procedimento adequado para a garantia dos direitos difusos, dentre eles o meio ambiente ecologicamente equilibrado, sequer é possível falar em devido processo legal, e também em acesso à justiça. Desse modo, Lunelli e Marin (2019, p.31) descrevem que:

O que se verifica no processo civil é que se privilegia a igualdade formal entre os litigantes. Muito adequada essa preservação, quando se está diante de litigantes que registram equivalências de forças. Porém, é totalmente imprópria, quando se está diante de partes que revelam, muitas vezes, enorme desproporção. A legislação extravagante, especialmente a lei nº 8.078/1990, já assegura o tratamento diferenciado para aqueles que não registram iguais condições. E no trato da defesa ambiental, a interpretação do princípio não poderá ser diferente. Por exemplo, na hipótese em que o poluidor é representado pelos grandes conglomerados econômicos, com inserção em diversos países do mundo, evidentemente, concentra forças muitos superiores à associação ambiental local, que se lança na defesa ambiental.

As incompatibilidades entre o processo civil tradicional e as leis que regem a perspectiva procedimental do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado ficam ainda mais notórias ao mensurar os impactos práticos decorrentes da aplicação

do princípio processual da preclusão. Isso porque o trato de crimes e danos ambientais de escala difusa, no âmbito de uma sociedade global, não se pode contar com obstáculos que limitem a prática de atos processuais já realizados quando são descobertas novas evidências ou efeitos do ato ilícito praticado, que até então eram desconhecidos.

De acordo com Lunelli e Marin (2019, p.35), “o princípio processual da preclusão também merece trato especial quando a questão é a defesa ambiental, na medida em que o interesse público envolvido não permite obstaculizar o direito pelo fechamento da oportunidade processual”.

De forma semelhante, Rui Portanova (1997, p.177) assevera que as questões ambientais são eminentemente de interesse público, e o advento de fatos novos ou de elementos probatórios que tenham o condão de elucidar o objeto do litígio, ainda que não tenham sido levantados pelas partes, poderão ser trazidos aos autos e deverão ser considerados pelo juiz competente, haja vista a relevância da matéria cujas consequências de um tratamento ineficiente serão repassadas para toda sociedade.

Desse modo, a adstrição do juiz aos pedidos das partes, mandamento que se encontra inscrito nos Artigos 141 e 492 do Código de Processo Civil, também deverá ser relativizada, já que o Processo Estrutural possibilita a alteração dos pedidos e da causa de pedir que originalmente embasaram o processo. Quando se toma por exemplo as questões ambientais, muitas vezes o pedido original não reflete mais a realidade, seja pelo aumento ou atenuação dos danos provocados, o que exige a adaptação do processo sob pena de que ele deixe de exercer o seu papel de pacificação social.

Não obstante, Lunelli e Marin (2019, p.108) também destacam a necessidade de revisão de alguns conceitos a respeito da coisa julgada em decisões judiciais que tratem de danos ambientais. O primeiro deles é a superação da limitação da competência territorial, já que a Lei nº 7.347/1985 limita os efeitos da coisa julgada à competência do próprio juízo que prolatou a sentença (a incompatibilidade dessa determinação é evidente quando se vislumbra o caráter eminentemente difuso dos danos ambientais de grande proporção, cujas consequências envolvem diversos entes federativos ou nações).

Outro ponto importante no que diz respeito à coisa julgada, é a possibilidade de revisão das decisões de acordo com os avanços científicos e/ou investigativos que permitam elucidar questões que até então eram obscuras.

De outro modo, em relação ao princípio do contraditório, a processualística tradicional adota o binômio “informação-reação”, que ocorre com a citação ou intimação da parte ou do interessado sobre os eventos do processo, possibilitando uma reação sua através dos mais distintos meios processuais. Por outro lado, nas demandas que tratam de proteção ecológica, que pelo seu conteúdo afeta um número indeterminado de pessoas, o juiz do processo deve garantir a participação da sociedade na formação da decisão, providenciando todas as medidas necessárias para tanto (delegação de funções, agendamento de audiências públicas, entre outros meios).

A sociedade atual, fundada na obtenção de ganhos e lucros, tem como premissa a exploração incondicionada do meio ambiente e o exaurimento dos recursos naturais. Além disso, a sociedade deve conscientizar-se de que os danos ambientais praticados no presente terão efeitos exponenciais no futuro, de modo que o direito deve incorporar premissas ecológicas em sua lógica de operação, sob pena de ser conivente com a degradação das condições de habitação do planeta.

A compreensão interdisciplinar, autônoma e integrada do meio ambiente é necessária não somente para conformá-lo com outros aspectos do sistema ecológico ou mesmo da vida humana, mas também para que seja possível entendê-lo com um pouco mais de precisão, já que os danos ambientais geralmente atingem uma quantidade indeterminada de pessoas, assumindo feições distintas conforme a dimensão do dano.

#### **4.2 Processo Estrutural: origem e conceitos**

Em decorrência da complexidade da sociedade atual e dos riscos ambientais por ela enfrentados, a tarefa do Poder Judiciário não pode mais se restringir à resolução dos litígios particularizados, que se atentam apenas para a reparação do microbem ambiental, e olvidam-se das relações estruturais envolvidas no contexto processual. Apenas uma recomendação negativa aliada à imposição de sanções pouco representativas não se mostra suficiente para enfrentar os problemas encontrados na sociedade globalizada.

Com base em interpretação adotada pela Suprema Corte dos Estados Unidos, Owen Fiss (2017, p. 34) afirma que o papel dos Tribunais é também criar remédios efetivos para que os direitos da sociedade sejam assegurados conforme determina a constituição. Dessa maneira, estima-se que o Processo Estrutural tenha surgido a partir da implementação da decisão proferida pela Suprema Corte americana no caso *Brown v. Board of Education*, em 1954, que concretizou o entendimento de que não era cabível a segregação racial nas escolas, pois até então, haviam certas instituições de ensino destinadas para negros e outras distintas para brancos.

Ainda de acordo com Owen Fiss (2017, p. 34), os juízes não são guiados (ou não deveriam ser) pelas preferências de certos grupos majoritários, representando seus interesses e pretensões, mas sim pelos princípios inscritos na carta constitucional. Com isso, a compreensão restrita de que o juiz deve apenas escolher entre os litigantes não garante a efetivação dos direitos constitucionalmente previstos, pois o aparato de funcionamento do Estado e das entidades privadas que eventualmente acarreta na violação massificada de direitos, e continuará operando de forma a produzir danos recorrentes.

Dessa forma, de acordo com Vitorelli (2017, p.376), o Poder Judiciário tem a prerrogativa constitucional de proferir *injunctions* (ordens judiciais que podem conter obrigações de fazer ou não fazer), que a partir do surgimento das medidas estruturantes no sistema jurídico norte-americano, passaram a ser de três tipos: i) *preventive injunctions*, que visa a proibição de atos ainda não ocorridos; ii) *reparative injunction*: que tem uma finalidade de correção de condutas consideradas inadequadas; e iii) *structural injunctions*, que tem por principal finalidade a reestruturação de uma organização ou instituição social. Sob esse ponto, as *injunctions* em muito se assemelham aos provimentos mandamentais vigentes no ordenamento jurídico brasileiro.

Visto isso, a sentença obtida no processo estrutural tem a prerrogativa de utilizar-se, seja na fase de conhecimento ou na fase executória, de qualquer modalidade de *injunction* quando for necessário. Nesse sentido, as *injunctions* foram teorizadas no intuito de, primeiramente, combater a burocracia da atividade estatal na efetivação dos direitos e garantias constitucionalmente previstos.

Sob essa ótica, as medidas estruturantes são vistas como instrumentos efetivos na desburocratização de entes e instituições, mas acredita-se, por outro lado, que as

medidas estruturantes podem significar ainda mais, rompendo paradigmas e dando novos contornos práticos a valores públicos constitucionalmente consagrados.

Prossegue Fiss (2017, p.42) ao afirmar que o foco das reformas estruturais não busca resolver casos particulares (mesmo que emblemáticos), pois se direciona para a alteração das “condições da vida social e para o papel que as organizações de grande porte desempenham na determinação dessas condições”. Portanto, o que se busca nas medidas estruturantes não é a reparação dos efeitos particularizados provocados pelos danos ambientais de larga escala, mas sim a viabilidade de uma condição organizacional que proteja os valores constitucionais e perpetue a proteção do meio ambiente.

Uma concepção restrita das possibilidades de atuação do juiz fecha os olhos para a multidimensionalidade da sua tarefa, bem como para a autoridade constitucional que ele possui. Nessa perspectiva:

Considerando essa série de aspectos, torna-se imprescindível dar amparo teórico a essa nova face jurisdicional. Se a necessidade de que o Judiciário atue em casos complexos e com elevado impacto social entra na ordem do dia, é imprescindível construir mecanismos capazes de absorver essa demanda de forma mais adequada. Está inserida aí a figura das decisões estruturais, sendo esse o cenário que levou à sua construção. Elucidando o problema, é interessante lançar mão do pensamento de Owen Fiss. É que, ao identificar a realidade norte-americana, o autor destaca que ocorreu ali uma ampliação de sentido na jurisdição: se antes se enquadrariam nessa moldura unicamente atividades de dispute resolution, ao longo de meados do último século a elas se agrega uma função de structural reform – não se trataria apenas de pacificar disputas individuais, mas também de permitir a afirmação de valores constitucionais. (OSNA, 2017, p. 180)

No processo civil de natureza liberal, há uma série de diretrizes que orientam os juízes a atuarem nos estritos termos definidos pela legislação (o que acaba se tornando uma barreira intransponível ao julgador), além de criar uma polarização subjetiva das posições jurídicas em órbitas individuais e bem definidas. Todavia, a lógica em que se sustentava essa visão tradicional da atuação jurisdicional perde totalmente o sentido em uma sociedade complexa e dinâmica como a atual, dada a influência direta de paradigmas econômicos, sociais, culturais, ambientais, dentre outros na rotina da vida em sociedade.

Owen Fiss (2017, p.25) entende que o litígio estrutural possui duas características básicas que o definem. A primeira delas é a ameaça a valores constitucionais que advém da burocracia existente no modelo estatal moderno, e a

outra é a necessidade de reestruturação de determinadas instituições para que os direitos sejam efetivamente protegidos de violações em massa.

No âmbito de uma análise complexa que busca erigir a proteção ecológica em pimento plano, é necessário pensar que a reestruturação de determinadas instituições públicas ou privadas (especialmente daquelas voltadas à fiscalização ambiental), representa uma iniciativa importante na realidade brasileira, haja vista a desvalorização e precarização de determinadas autarquias nacionais, a exemplo do IBAMA. É possível evidenciar o estrangulamento financeiro do órgão, bem como a impunidade diante dos crimes ambientais que são efetivados em território nacional a partir da paralização dos julgamentos e execução de infrações ambientais.

Porém, mesmo que a reorganização e reestruturação das instituições destinadas à proteção do meio ambiente seja uma etapa relevante para que se possa atingir os resultados almejados na presente pesquisa, entende-se que o Processo Estrutural deve possuir novas prerrogativas no que tange à efetivação de valores públicos ambientais relevantes, impulsionando uma reinterpretação ecológica do Direito.

Edilson Vitorelli (2017, p. 371) aborda que “o litígio estrutural implica a implementação, pela via judicial, de valores públicos reputados juridicamente relevantes, mas que não foram bem sucedidos espontaneamente na sociedade”. Quando se pensa na efetivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a amplitude das questões que muitas vezes são postas no processo atinge a própria relação estabelecida entre os integrantes da sociedade, entre a sociedade e o governo, bem como a forma de atuação do Poder Judiciário, a partir do momento em que é necessário redesenhar as possibilidades de atuação do juiz e das partes no processo.

Assim, o processo estrutural também poderá ser utilizado diante de uma vulnerabilidade sistêmica e generalizada na efetivação de direitos fundamentais de determinado grupo de pessoas, ou mesmo de toda a sociedade, sobre a qual as autoridades públicas não possuem capacidade de ação efetiva. Ao repensar as possibilidades de atuação do Poder Judiciário através do processo, é necessário que este estabeleça, antes de tudo, uma postura dialógica, incentivando a participação de terceiros, a publicidade, a transparência, bem como a solução de determinados conflitos a partir do consenso estabelecido entre as partes.

Conforme será visto com mais profundidade no tópico posterior da presente pesquisa, na perspectiva sistêmica de Niklas Luhmann, o direito também é visto como um subsistema que serve de equacionador dos interesses antagônicos, e que garante o funcionamento do modelo social contemporâneo. Os diferentes subsistemas sociais interagem a partir do acoplamento estrutural, que ocorrerá quando determinados procedimentos ou relações são revistas para a concretização de um novo modo de atuar, conciliando inquietações dos diferentes sistemas (econômico, político, cultural) em prol de um novo objetivo.

Nesse sentido, o principal vetor para que haja a interrelação e acomodação entre os sistemas é a comunicação. Somente a comunicação entre os subsistemas que é capaz de reverberar as inquietações existentes e criar um novo modelo de atuação social e jurisdicional. Portanto, nas palavras de Bateson (1972, p.315), “a comunicação é o elemento capaz de proporcionar um evento que se constitua em diferença sistêmica”.

A partir do momento em que o Processo Estrutural promove a implementação judicial de valores públicos reputados relevantes, como ocorreu no caso-piloto *Brown v. Board of Education* – que ocasionou a reforma integral do sistema educacional norte-americano para fins de promoção da igualdade racial - verifica-se a sua propensão a realizar diferenciações sistêmicas relevantes, que no caso do presente projeto, se direcionam para a implementação de novos paradigmas sociais e judiciais de proteção ecológica.

De acordo com Gustavo Osna (2017, p. 187), o Processo Estrutural surge em um contexto em que “[...] o principal problema a ser atacado seria precisamente a negativa reiterada de acesso a determinados direitos civis e fundamentais; a violação recorrente de uma garantia constitucional, ou a sua limitação injustificada por parte de uma instituição”.

Quando se considera o meio ambiente como um ente autônomo, que deve ser compreendido a partir de uma perspectiva macro e unitária, o Processo Estrutural pode servir, segundo Osna (2017, p. 189) para equalizar efeitos gerais (econômicos, jurídicos, institucionais, sociais) de decisões complexas, mesmo que essa não seja a única feição que o instituto pode assumir. Dessa forma,

Repensar os impactos da decisão se torna, assim, uma condição sine qua non para que a jurisdição atue de maneira efetiva; para que a decisão do caso não impacte negativamente o ambiente a ele relacionado. [...] em algumas circunstâncias, o ordenamento brasileiro parece efetivamente ter-se atentado

para os potenciais efeitos da atuação jurisdicional, compreendendo a sua extensão. Nesses casos, porém, procurou respostas no processo civil tradicional, levando a caminhos que flertam com a arbitrariedade (OSNA, 2017, p. 191).

Afinal, apenas indenizar a parte que obteve o provimento judicial não satisfaz o interesse público envolvido no caso. Sobre o assunto, em análise comparada do Processo Estrutural no ordenamento jurídico alemão, Ingo Sarlet (2018, p. 224) afirma que tanto o Tribunal Constitucional Alemão como o Supremo Tribunal Federal Brasileiro defendem que a tarefa de estabelecer a extensão e os parâmetros que serão seguidos para a efetivação dos direitos fundamentais consagrados constitucionalmente é preferencialmente do Poder Legislativo.

Porém, no âmbito do STF, considerando os fatores políticos, jurídicos e econômicos locais, as decisões estruturantes vêm se aperfeiçoando continuamente, tanto sob o aspecto qualitativo quanto quantitativo, mas ainda exigem uma maior conformação dogmática-constitucional para que estejam em harmonia com o que prelecionam os direitos ambientais procedimentais (SARLET, 2018, p.227).

As decisões estruturantes possuem a capacidade de apontar determinados valores constitucionais a serem seguidos pelos atores estatais, seja no âmbito do Poder Executivo, do Poder Legislativo ou do Poder Judiciário. Na realidade brasileira, Ingo Sarlet (2018) aborda que as instituições são mais resistentes ao cumprimento de ordem judiciais estruturantes, diferentemente do que acontece na implementação das decisões do Tribunal Constitucional Alemão, conforme transcrito abaixo:

Com efeito, no caso das decisões alemãs, além de se utilizar da técnica de declaração de inconstitucionalidade sem a pronúncia de nulidade (Caso Hartz IV), o Tribunal Constitucional apelou ao Poder Legislativo assinando prazo para correção dos aspectos tidos como inconstitucionais, sem prejuízo de outras medidas estabelecidas pelo tribunal. Mais invasiva – e mesmo assim deferindo prazo ao Poder Legislativo para correção de acordo com os critérios deliberados democraticamente pelo Parlamento, tendo o Tribunal determinado uma solução em caráter provisório. Se no caso da Alemanha (e já houve outros anteriores envolvendo o mínimo existencial), a tradição é de um respeito recíproco entre as instituições, o Parlamento tem levado a sério os apelos do Tribunal Constitucional, atendendo-os, em geral, até mesmo dentro do prazo assinalado. Isso, contudo, não é o caso brasileiro, onde em geral nem o Poder Legislativo e nem o Poder Executivo tem dado cumprimento às decisões dessa natureza e mesmo os órgãos da jurisdição ordinária opõe, a depender do caso, resistência (SARLET, 2018, p. 225).

Inclusive, complementa o autor que as decisões estruturantes são muito mais aplicáveis no contexto brasileiro quando comparado com o ordenamento alemão e até mesmo norte-americano, haja vista o caráter analítico da Constituição Federal de

1988, bem como o fato de que ela atribui fundamentalidade aos direitos sociais (que possuem caráter predominantemente prestacional).

Contudo, Sarlet (2018, p. 228) alega que, em comparação com as ações individuais, as decisões de caráter estruturante possuem mais possibilidades de colidirem significativamente com os valores democráticos e os direitos sociais, principalmente quando essa decisão busca estabelecer as medidas específicas que devem ser levadas a cabo pelo Poder Legislativo e pelo Poder Executivo.

Essa premissa permite entender que o Judiciário não deveria promover frontalmente determinadas políticas públicas ou que, pelo menos, isso deveria ser evitado ao máximo. O tipo de decisão estruturante adequada, aos olhos do autor, é a que se limita a estabelecer um plano de ação e um calendário para monitoramento constante, não devendo o Poder Judiciário atuar como interventor.

Em contrapartida, entende-se que o Poder Judiciário deve assumir papel central na efetivação de determinadas políticas públicas. A atividade jurisdicional poderá, inclusive, estabelecer (em conjunto com as partes) determinado plano que delimite prazos, objetivos e todos os demais atos necessários para a execução das tarefas pertinentes à realização da dimensão objetiva de determinado direito fundamental.

Segundo Susan Sturm (2019, p.1377), o monitoramento a respeito da consecução dos objetivos, tarefas e prazos que foram propostos pelo juízo durante a fase de conhecimento ou de execução, deverá ser feito de forma conjunta com os demais interessados (inclusive com os órgãos do Poder Legislativo e Executivo diretamente envolvidos na demanda), mas sem prejuízo do estabelecimento de penalidades na medida em que forem evidenciados descumprimentos das ordens previamente fixadas.

De acordo com Teodoro Júnior, Bahia e Nunes (2016, p.128), a jurisdição brasileira serve como um fator “implementador de espaços contra majoritários para minorias que não obtinham voz nas arenas políticas institucionalizadas”. Para que essa função seja corretamente desempenhada pelas instâncias jurisdicionais, as medidas estruturantes devem representar uma opção à intrincada processualística tradicional que foi reproduzida pelo Código de Processo Civil de 2015.

Isso se justifica na medida em que as medidas estruturantes representam uma nova estrutura de litigância pela incidência das seguintes características: abertura do escopo da ação judicial e estruturação conjunta do seu objeto, superação da

bilateralidade do processo civil tradicional, exame prospectivo de fatos e de atos legislativos, os efeitos positivos da decisão deverão trazer benefício para toda a sociedade (e não somente para as partes), maior negociação a respeito das medidas a serem cumpridas pelas partes (de forma abrangente e independente da reserva legislativa), prolongamento e maleabilidade da fase de execução da sentença, dentre outras características fundamentais (THEODORO JR; BAHIA; NUNES, 2016, p.130).

Conforme aborda Berizonce (2018, p.24), a fase de execução dos processos estruturais demanda participação central do juiz. Como as determinações estruturantes possuem, de modo geral, objeto amplo e complexo, por vezes determinando a reorganização de instituições burocráticas ou também a implementação de valores públicos entendidos como socialmente relevantes, a execução da sentença exige muitas fases e procedimentos intrincados.

Portanto, geralmente tem-se a fixação de um plano de ação, que deverá ser continuamente fiscalizado pelas partes e (principalmente) pelo juiz, de modo a garantir que a medidas adotadas realmente tragam reflexos sociais positivos.

Quando se considera que as principais decisões estruturantes, que demandam a realização de tarefas e objetivos por parte de instituições públicas e privadas, foram tomadas mediante efetiva participação popular, os atos executórios encontram-se devidamente legitimados e não devem comportar resistências infundadas. Nesse sentido, prossegue Berizonce (2017, p.265) ao afirmar que:

Nos processos de interesse público, especialmente o diálogo interinstitucional, a democracia deliberativa no espaço judiciário público, a participação da comunidade no debate transparente e sob regras paritárias, sua contribuição para a construção de políticas públicas, com avanços experimentais e os métodos de controle da execução das decisões, não implicam, apenas, novas técnicas e instituições, mas constituem os suportes básicos que permitem cumprir plenamente a missão essencial que corresponde aos tribunais.

Portanto, mesmo que a legislação nacional determine previamente um rol de legitimados para a representação das partes nos processos coletivos, o Processo Estrutural deverá contar com a intervenção de terceiros para que se garanta a participação social na construção das decisões. Segundo Arenhart (2017, p.427), a atribuição de determinados legitimados para representação dos interesses coletivos no processo acaba por abstrair as pessoas que estão diretamente envolvidas.

Isso ocorre porque, em um primeiro momento, os interessados não atuam frontalmente no processo (e por vezes desconhecem os seus desdobramentos), e por

consequência, é possível afirmar que os representantes legalmente legitimados não convivem diretamente com a realidade das partes, o que por vezes afasta a controvérsia da realidade dos fatos. Portanto, para que o processo seja considerado um instrumento de democracia participativa, devem ser viabilizados mecanismos no Processo Estrutural que garantam a participação assídua das partes e dos interessados.

Nesse sentido, a audiência pública, instrumento de participação que se encontra previsto em diversos mandamentos processuais, é um dos mecanismos que permite a participação social no processo, transformando-o em uma verdadeira arena de debates. Sendo assim, o processo estrutural passa por uma postura colaborativa das partes e dos interessados, através de um procedimento dialógico que busca a construção comum do provimento judicial, visando, por um lado, a participação popular na decisão, e por outro, a redução de recursos e outras medidas que protelem o resultado final que se busca obter.

Considerando que o estudo realizado até o presente momento demonstra que os sistemas e atividades antropocêntricas vem contribuindo, de forma contínua, para a dilapidação dos processos ecológicos e da qualidade de vida dos humanos no decorrer das gerações, pensa-se imediatamente em novos rumos ecologicamente orientados.

Em tempos como esses, não basta estabelecimento de novos paradigmas, que se restrinjam a uma perspectiva teórica, a respeito de como poderá ocorrer a reversão (ou atenuação) desse processo de dilapidação cíclico e vicioso. Essa corrente, essencialmente contra majoritária, perpassa por medidas que se preocupem com a efetividade prática das suas disposições, sem a qual não há maiores perspectivas de um futuro viável.

A questão ambiental demanda urgência, a partir de medidas que tenham a capacidade de ser resolutivas e ao mesmo tempo conscientizadoras da necessidade de preservação dos processos ecológicos. Tendo em mente que a espécie humana está inserida e faz parte dos processos ecológicos, a questão ambiental relaciona-se com os mais variados aspectos da sua existência, tanto sob o ponto de vista biológico como cultural, social, econômico, existencial, entre outros.

Ademais, quando permite-se acreditar que o Direito é uma ciência essencial na transformação/evolução de paradigmas vigentes, que acabam por prejudicar a existência humana e dos demais seres vivos ligados ao mesmo planeta, ou que exclui

determinadas populações das benesses da civilização, deve-se pensar em medidas que contribuam com a efetivação dos direitos fundamentais ecológicos. Nesse sentido, vislumbra-se o Processo Estrutural como uma das ferramentas mais valiosas na busca pela aproximação das disposições constitucionais com a realidade, uma vez que sua característica mais incessante é a busca pela efetividade.

### **4.3 Aporte metodológico: contribuição da Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann**

Conforme já foi visto no presente trabalho, a compreensão do meio ambiente em sua complexidade não encontra respaldo na atual proteção institucional dos ecossistemas, pois o aparato governamental brasileiro falha sistematicamente na prevenção de danos ambientais, sejam eles de primeira ou de segunda geração. Portanto, há necessidade de que a proteção ambiental, para que se faça efetiva, seja abordada sob uma perspectiva ampla e complexa, que vincule todos os atores sociais no estabelecimento de novos paradigmas para a proteção do meio ambiente, sob pena de consequências incertas para a manutenção da vida no planeta.

De acordo com a Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann (1984), os sistemas têm a função de reduzir a complexidade do mundo ao seu entorno, de modo que as ações, comunicações e conhecimentos possam ser sintetizados e reproduzidos. Mesmo que determinado sistema seja operacionalmente fechado e tenha por função a sintetização dos elementos que o constituem, ele também deverá estruturar a sua própria complexidade, orientada de acordo com os objetivos entendidos relevantes na lógica de funcionamento desse sistema. É no processo de construção da complexidade do sistema que ocorre a evolução social e ecológica.

Já que para essa teoria a comunicação é o principal elemento dos Sistemas Sociais, é necessária uma nova seleção de critérios de comunicação a ser estabelecida quando se trata da exposição a riscos ecológicos indeterminados. Todavia, a efetiva comunicação social a respeito dos problemas ecológicos complexos é muito pouco provável, ainda mais em relação ao Direito, que é visto como um sistema dogmático que atua sob uma perspectiva regulatória individualista, incapaz de estabelecer coerência entre a lógica de atuação do setor econômico e a preservação ambiental.

Esse tipo de problema comunicacional reflete a necessidade de que a Ciência do Direito adote uma abordagem transdisciplinar no que tange à proteção do meio

ambiente, adequando os novos conflitos à forma construída internamente pelo sistema do Direito para o enfrentamento de problemas desse tipo. Portanto, a respeito da proteção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado por parte do Poder Judiciário, é preciso remoldar as estruturas sistêmicas do Direito para que os danos ambientais de segunda geração sejam, de fato, tratados a partir da integralidade de seus efeitos sob uma perspectiva preventiva e de equidade intergeracional.

A Teoria dos Sistemas, desenvolvida por Niklas Luhmann, representou uma mudança paradigmática fundamental no estudo de matérias complexas e multifacetadas. Para essa teoria, o estudo de questões complexas não poderá ser realizado distinguindo o todo em pequenas partes, mas sim na distinção do que faz parte de determinado sistema em relação ao ambiente (o que, através de um processo de seletividade, foi excluído do sistema). A seleção realizada pelo sistema incorpora elementos do ambiente, visando reduzir a sua complexidade e formar um objeto de estudo abrangente, mas ao mesmo tempo mais significativo.

De acordo com Luhmann (2010, p.293) a relativa simplicidade do sistema contrapõe-se à complexidade do mundo (ambiente/entorno), e isso faz com que o sistema tenha que conviver com ruídos advindos do ambiente, podendo adaptar-se a eles ou simplesmente ignorá-los. Nesse sentido, é possível dizer que a ordem sistêmica nasce da desordem do ambiente, a partir da seleção de elementos que o constituem de acordo com a mentalidade que orienta a formação do próprio sistema.

Nesse sentido, todo sistema possui diferenciações essenciais em relação aos demais, bem como em comparação com o ambiente. O que mede a complexidade de um sistema não é a quantidade de elementos que o integram, mas sim o número de diferenciações feitas pelo sistema em relação à desordem do ambiente. As diferenciações internas, ou seja, as mudanças realizadas pelo sistema em relação a ele próprio, servem para que o sistema continue válido e justificável perante os demais elementos que não foram selecionados, e que, portanto, ainda não fazem parte da sua lógica de operação.

Essa auto-organização dos sistemas, que faz com que ele mantenha um equilíbrio dinâmico com o ambiente/entorno é denominado de autopoiese (LUHMANN, 2010, p.170). Portanto, a autopoiese do sistema nada mais é que a adaptação dos seus elementos às informações obtidas no entorno, produzindo novos componentes que o diferenciam dos demais sistemas e do próprio ambiente. O sistema, ao seu

turno, não poderá ser igual ao seu entorno, pois caso assim fosse, perderia seu sentido de existir – por essa razão, diz-se que os sistemas são operacionalmente fechados, mas não imunes a ressonâncias do mundo exterior.

O conceito de autopoiese, utilizado por Luhmann, foi originalmente desenvolvido por Varela e Maturana (1997) no ramo das ciências biológicas. Esses autores abordam que, mesmo que um organismo necessite de elementos externos para se desenvolver (água, energia, alimento, etc.), as células somente poderão ser desenvolvidas no interior de um sistema biológico.

A complexidade, ao seu turno, é entendida como a totalidade dos acontecimentos a respeito de determinado tema, e quanto maior o número de relações que podem ser estabelecidas entre os elementos do sistema, maior é a sua complexidade. Conforme Baeta Neves e Monteiro Neves (2006, p.10), é entre a extrema complexidade do mundo e a consciência humana que os sistemas assumem a sua relevância, excluindo determinadas possibilidades e selecionando outras que são consideradas mais relevantes, para que as ciências sociais possam trabalhá-las e estudá-las.

Se os sistemas sociais, por um lado, trabalham em prol da redução da complexidade do mundo, por outro lado apresentam a sua própria complexidade interna. Para que isso aconteça “o sistema precisa fechar-se operacionalmente em relação ao entorno, produzindo seus próprios elementos, operando, assim, a construção de sua própria complexidade” (BAETA NEVES; MONTEIRO NEVES, 2006, p.11). É nesse processo, em que o sistema constrói a sua própria complexidade, onde ocorre a sua evolução.

O sistema pode ser decomposto em subsistemas e mais detalhadamente em elementos e suas relações. No interior dos sistemas, não existem elementos que não se relacionam, pois caso contrário, não haveria a necessidade de terem sido selecionados pelo sistema. Os sistemas sociais, caracterizados por sua grande complexidade, possuem dois aspectos fundamentais: primeiramente, pode-se destacar o alto grau de autorreferência, ou seja, o sistema busca em si mesmo a sua base de legitimidade. Nas palavras de Luhmann (1992, p.141), “a recursividade da autopoiese dos sistemas sociais não está organizada por resultados causais (*inputs* ou *outputs*), nem mesmo na forma de resultados de operações matemáticas, mas de forma reflexiva, isto é, mediante a aplicação de comunicação sobre comunicação”.

A questão da autorreferência merece ressalvas no âmbito do Direito, pois em algumas oportunidades, a ciência jurídica busca elementos de outros subsistemas para realizar suas diferenciações internas. Todavia, pode-se argumentar que os elementos relacionados pelo Direito apenas alteram as relações já estabelecidas entre eles com base em irritações externas, e conseqüentemente produzem, de forma contínua, novos significados. O outro aspecto dos sistemas sociais destacados por Luhmann (1992, p.143), é a representação da complexidade na forma de sentido. Esse aspecto trabalha com a diferenciação de sentido entre aquilo que é realidade e o que é possibilidade.

Essa distinção entre realidade e possibilidade permite certo tipo de coerção em processos sistemáticos que envolvem os sentidos e significados, buscando evidenciar determinadas relações em face de outras que ocorrem no interior do sistema. De acordo com Luhmann (op. cit. p.143), o tempo é um elemento essencial para que novos sentidos sejam explorados no âmbito de um sistema e seus elementos, pois possibilita a reflexão e a observação a respeito de determinadas relações e seus efeitos.

Os sentidos que os sistemas sociais podem alcançar a partir do estabelecimento de novas relações entre os elementos permanecem em ordem de contingência, até que essas relações sejam demandadas para simplificar a realidade do mundo. A título de exemplo, o Direito inicialmente visava a proteção das liberdades individuais, para posteriormente direcionar-se à busca pela igualdade (quando da constitucionalização dos direitos sociais). No atual momento, acredita-se que as novas diferenciações intrassistêmicas devem assumir uma feição ecológica, visando garantir a integridade dos sistemas naturais e a possibilidade da vida da Terra em um momento futuro, em atenção aos problemas inerentes a uma Sociedade de Risco.

Não existem, nesses termos, agentes externos que venham a modificar o sistema, pois ele mesmo se modifica para sobreviver à complexidade do ambiente. Mesmo que não sejam os agentes externos em si que acarretem modificações do sistema, determinadas irritações do ambiente podem causar as diferenciações intrassistêmicas, que deverão responder, internamente, a novos desafios.

De acordo com Luhmann (1999, p.192), a seleção de elementos realizada pelo sistema condiz com um planejamento do próprio sistema para dar conta da complexidade do ambiente. A partir do momento em que esse planejamento é desviado, verifica-se a necessidade de novas diferenciações intrassistêmicas

(evolução) para lidar com as novas adversidades que foram suscitadas. No âmbito do Direito, a lógica de operação cartesiana, baseada na regulação dos interesses econômicos, não contou com o esgotamento dos recursos naturais e com a irreversibilidade dos danos ambientais de larga escala que são evidenciados na atualidade, e em decorrência dessas irritações do entorno, deverá evoluir para uma feição ecologicamente orientada.

Portanto, segundo Luhmann (1984, p.71), o Direito atua por uma perspectiva funcional que serve de fundo para outros subsistemas, tanto na estabilização das expectativas quanto na promoção de novas diferenciações sistêmicas. Não se verifica, nessa relação do Direito com os demais subsistemas, uma relação de regulação ou dominação, mas apenas uma influência, sendo que o Direito reage prontamente a determinadas mudanças ocorridas pela autopoiese dos demais subsistemas. Porém, entende-se, com base no princípio da proibição do retrocesso ambiental, que o Direito não deve tolerar diferenciações nos demais sistemas que acarretem na violação de direitos fundamentais ambientais já consagrados.

Porém, a dinamicidade das relações entre os elementos sociais, tecnológicos e naturais se consolidou de forma a afetar, exponencialmente, a integridade do meio ambiente. Nesse prisma, Robert Alexy (2008, p.248) destaca que ganham relevância mecanismos decisoriais que possuam fundamentação calcada na ponderação e no balanceamento de princípios constitucionais em conflito, e para tanto, é necessária a construção da decisão conjuntamente com as partes, a fim de que se saiba, concretamente, os possíveis limites dos direitos fundamentais de cada uma delas.

O instituto do Processo Estrutural tem mais probabilidade de fazer com que o juiz assimile as condições das partes envolvidas no litígio, por mais complexo que seja. Para Habermas (2010, p.318), é importante evidenciar que o papel do juiz nas decisões judiciais cujas consequências podem determinar um rompimento estrutural na operação dos mais variados subsistemas não pode ser exercido isoladamente, mas sim por todos os interessados no processo, uma vez que a Constituição Federal deve ser entendida como um mandamento coeso de princípios e regras que devem ser aplicados concretamente por todos os atores processuais e demais interessados.

Dada a relevância da proteção dos bens ambientais a favor das presentes e futuras gerações, o paradigma de proteção ambiental a ser seguido pelo juiz e pelas partes deve ser conformado com a precaução ambiental e com a equidade

intergeracional, obedecendo ao que Luhmann (1984, p.102) denomina de “aspecto coativo do Direito”.

Tal aspecto reside no agir sistemático do Direito, a partir da fixação de determinadas expectativas de comportamento que justificam a manutenção do próprio sistema. Em resumo, pode-se dizer que o Direito possui a prerrogativa de facilitar ou até mesmo exercer a comunicação entre sistemas e subsistemas, cabendo às diferenciações intrassistêmicas (diferenciações internas do Direito) identificar o melhor instrumento processual que tenha a capacidade de concatenar ou realinhar interesses diversos em prol de uma comunicação efetiva (efetivação de direitos).

Compreendendo que a aplicação do Direito envolve uma infinidade de operações comunicativas, logo é possível entender que a efetivação das disposições constitucionais ecológicas não ocorrerá apenas com a introdução de novas normas – são necessárias alterações de paradigmas sociais, jurisdicionais e econômicos em relação ao tratamento do meio ambiente e dos ecossistemas.

A partir dessa perspectiva teórica, a diferenciação proposta pela presente pesquisa reside no estabelecimento de uma nova modalidade de acoplamento estrutural entre a Ciência do Direito e, principalmente, os subsistemas econômico e político, para a efetivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado - função a qual pensa-se que pode ser desempenhada pelas medidas judiciais estruturantes.

Prossegue Luhmann ao afirmar que, em um primeiro momento, o próprio Direito deve determinar aquilo que para ele é, sistematicamente, mais relevante, de modo a definir seletivamente as prerrogativas e procedimentos necessários (reduzindo a sua própria complexidade). Nesse sentido, é preciso que a Ciência do Direito, internamente, compreenda a extensão do problema ambiental vivenciado pela sociedade contemporânea e estude os melhores instrumentos para lidar com essas demandas.

O Direito, ao mesmo tempo que é tratado como operacionalmente fechado (pois cria seus próprios instrumentos e hierarquias internas), é aberto do ponto de vista cognitivo, incorporando e tratando as irritações dos demais subsistemas conforme a sua lógica de funcionamento.

Assim como Luhmann, o jurista alemão Claus Wilhelm Canaris (2002, p.28) também entende que o ordenamento jurídico constitui um subsistema à parte, e que

necessita do acoplamento estrutural com outros subsistemas com a finalidade de aliviar tensões e promover os valores prescritos constitucionalmente.

Portanto, lança-se mão das contribuições de Niklas Luhmann, em sua obra Teoria dos Sistemas Sociais, que permite inferir a melhor maneira de tratar os dados cientificamente, mesmo que advindos de uma realidade complexa, comunicativa e dinâmica. De acordo com essa teoria, o direito é um subsistema integrante do Sistema Social global, ao lado de outros subsistemas como a economia, a política, a ciência, a religião, que possui a principal função de reduzir a complexidade do ambiente global, tornando viável a tomada de decisões que envolvem infinitas variáveis de comportamento. O Direito tem a capacidade de generalizar expectativas.

Nessa figura, ao mesmo tempo que os outros subsistemas sociais são o ambiente do Direito, o Direito é o ambiente desses mesmos subsistemas, tendo em vista que não trabalham com lógicas operacionais semelhantes. Enquanto que o Direito tenta reduzir as complexidades do ambiente e exercer o seu papel social integrativo a partir da lógica binária lícito/ilícito, outros subsistemas, como o econômico, operam a partir da lucratividade e da vantajosidade das suas operações.

A lógica do subsistema do Direito autopoiético, proposto por Luhmann, faz com que o direito não tenha qualquer tipo de fundamentação externa, mas também permite a flexibilização de determinados preceitos processuais – o que é de fundamental importância diante da dinamicidade e imprevisibilidade das consequências dos danos ambientais de segunda geração.

Ao mesmo tempo que os subsistemas sociais autopoiéticos reproduzem automaticamente as suas próprias operações, eles também podem alterá-las com base em novas premissas. A pesquisa empírica, através de análise jurisprudencial, permite averiguar como o Poder Judiciário, através de seus procedimentos, está relacionando e integrando todos os interesses presentes no processo, que possuem lógicas de fundamentação distintas – e a partir daí verificar se o Processo Estrutural é o melhor instrumento para fazer esses interesses complexos e conflitantes convergirem em prol da proteção ambiental.

É de central importância, no contexto da sociedade de risco, que possamos questionar os paradigmas e relações de poder sustentadas pelo direito estatal, que reduzem a importância dos bens ambientais ante a ausência de previsão dos desdobramentos temporais (intergeracionais), espaciais e irreversíveis que eventuais

danos dessa natureza podem causar, em contrariedade aos mandamentos constitucionais.

De acordo com Niklas Luhmann (2010, p. 291), os sistemas se reproduzem (são, portanto, autopoieticos), de forma que desenvolvem continuamente a própria estrutura para que a reprodução do comportamento desejado seja perpetuada. Nesse contexto, a possibilidade de comunicação entre os sistemas e subsistemas assume relevo central, pois determina como todos (ou a maioria deles) serão envolvidos em torno de um objetivo comum, e diante da incerteza dos riscos ecológicos, “a comunicação ecológica seria a seleção de critérios capazes de comunicar sobre a exposição a esses riscos ecológicos indeterminados” (ROCHA; WEYERMÜLLER, 2014, p. 234). Assim,

Sendo a comunicação entre os sistemas improvável e havendo importantes dificuldades em se adaptar aos riscos ecológicos produzidos e acumulados por gerações, várias são as repercussões práticas de tal realidade. A clausura sistêmica que dificulta essas ressonâncias entre os sistemas ao mesmo tempo garante uma operação específica para cada sistema e assim preserva a sua identidade (ROCHA; WEYERMÜLLER, 2014, p. 235).

Para Luhmann (2010, p. 293) “[...] a comunicação tem todas as propriedades necessárias para se constituir no princípio da autopoieses dos sistemas sociais: ela é uma operação genuinamente social (e a única enquanto tal), porque pressupõe o concurso de um grande número de sistemas da consciência [...]”.

Logo, no que tange aos sistemas sociais, a base que sustenta as relações estabelecidas entre todos é a comunicação, fazendo com que o Direito tenha acesso a novos campos de atuação (e com maior profundidade) que não tinha outrora, a exemplo da temática ambiental e da sua complexidade, na medida em que a dogmática processual tradicional não possui meios eficientes para estabelecer a integração dos elementos envolvidos (a comunicação) de forma adequada entre os mecanismos institucionais (LUHMANN, 1992, p. 40).

Mesmo que na visão de Luhmann a comunicação entre os subsistemas sociais seja aparentemente improvável, essa possibilidade pode ser aumentada quando determinados mecanismos adaptativos, que permitem o acoplamento estrutural dos elementos, são capazes de gerar ganhos ambientais relevantes.

Considerando que os subsistemas econômico (cuja operação traz mais reflexos no meio ambiente do que qualquer outro) e do Direito operam sob lógicas distintas – o primeiro baseado no lucro e o segundo naquilo que é definido como lícito ou ilícito –

as atuais disposições legais baseadas num paradigma individualista nada mais são do que meras ressonâncias vistas como custos adicionais ou inviabilidade de negócios e empreendimentos no subsistema econômico, mas não altera, ao fim e ao cabo, a sua lógica de atuação (permanece sem observar as premissas norteadoras do Estado de Direito Ecológico). Nesse sentido,

A realidade dinâmica e incerta da Sociedade Contemporânea não condiz mais com a insuficiência dos modelos conservadores de observação da sociedade em que uma abordagem estanque, fragmentada e desconectada impede uma compreensão ampla o suficiente para enfrentar as complexidades da pós-modernidade. As questões ambientais são exemplo especialmente claro devido à abordagem multidisciplinar e conectada que as mesmas exigem. Assim, uma observação acerca das dificuldades comunicativas identifica impossibilidades concretas de êxito, podendo se concentrar ações justamente direcionadas para superação dessas dificuldades (ROCHA; WEYERMÜLLER, 2014, p. 240).

No contexto de análises complexas, a multidisciplinariedade e a reflexividade são requisitos fundamentais para compreender o problema proposto, uma vez que a internalização da ecologia ao sistema jurídico somente pode ser feita, para além daquilo que já se tem hoje, a partir da adequação das formas construídas internamente pela autopoiese do sistema às particularidades dessas demandas ambientais – essa nova forma consistirá na comunicação específica do Direito com a ecologia, mas também deve passar pela conciliação com outros elementos de outros subsistemas.

A função que o Direito deve assumir nesse contexto, a qual busca-se verificar se pode ser bem desempenhada pelo Processo Estrutural, é de “montar programas de decisão para a formação de estruturas que sejam capazes de produzir ressonância às irritações provocadas por alterações havidas no ecossistema e decorrentes da sociedade de risco” (ROCHA, 2007, p. 132).

Portanto, o Direito, como organização integrante dos sistemas sociais, deverá adotar mecanismos que permitam a realização de uma autopoiese que o compatibilize com as premissas de proteção ecológica. Tendo em vista que a proteção dos sistemas ecológicos em sua integralidade não depende apenas da ciência jurídica, o Direito também deverá assumir o papel de comunicar com os demais subsistemas em prol da proteção e preservação do meio ambiente.

Nesse sentido, a partir de dados coletados com as análises bibliográficas - que permitirão entender quais as premissas institucionais que garantirão a proteção e preservação dos processos naturais – foi possível compreender, a partir de uma

observação social sistêmica, o Processo Estrutural como instrumento jurídico adequado para realizar a comunicação sistêmica em determinadas situações, e garantir níveis de efetividade mais significativos para a proteção do meio ambiente.

Por outro lado, Morin (1999, p. 160) defende a distinção entre os conceitos de verdade e de sentimento da verdade. Segundo o autor, a definição da verdade conduz ao binômio verdadeiro/falso, sem a integração ou sentimento por parte do sujeito. O sentimento da verdade comporta uma dimensão existencial que compartilha os problemas e inquietações dos seres humanos. Portanto, todas as pesquisas que trazem como recurso metodológico a complexidade em si, possuem um núcleo de ideias que buscam responder ao problema da pesquisa, mas em seu entorno flutuam justificações lógicas, ideológicas, empíricas que buscam adequar a orientação central da pesquisa à realidade dos fatos.

Nesse contexto, segundo Morin (1999, p. 27), a epistemologia da complexidade conduz à necessidade de que, para fins de produção de conhecimento científico (ou conhecimento do conhecimento), o pesquisador do Direito deve ater-se ao maior número de elementos possíveis, verificando as interrelações e conexões entre os diferentes conhecimentos para identificar tendências, influências e projeções. Em uma pesquisa que busca conciliar elementos sistêmicos interrelacionados, é necessária a tentativa de compreensão multifuncional e interdependente do objeto de estudo para que a hipótese possa ser testada e os resultados efetivamente analisados.

A definição de sistema, ao seu turno, deve ser entendida como a complexidade de elementos e relações (mas não a sua totalidade). Essa definição tem como finalidade, antes de tudo, a adoção de uma prática humana responsável e comunitária, pois busca soluções que conectam todos os elementos envolvidos a partir de um certo nível de valoração do sujeito (RODRIGUES; GRUBBA, 2014, p. 259).

Com isso, a pesquisa desenvolvida parte do pressuposto de que não basta analisar as virtudes que o Processo Estrutural traz para a atuação do Poder Judiciário na atuação perante danos ambientais irradiados sem antes melhor compreender as interconexões entre os elementos sociais, econômicos, ecológicos, culturais e jurídicos que viabilizaram a ocorrência dos mais severos e irreversíveis danos ambientais ocasionados pela ação humana.

Por conseguinte, qualquer nova modalidade processual que se pense contribuir na efetivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado deve levar em conta, basicamente, que o núcleo processual das esparsas leis de proteção ambiental

possuem aplicação direta, supletiva ou subsidiária do Código de Processo Civil, cujas disposições tendencialmente protegem os interesses privados em detrimento da coisa pública.

Não se considera, no mais das vezes, os impactos ambientais (em determinadas ocasiões irreversíveis) que certa atividade pode causar para as presentes e futuras gerações, e a noção desenvolvimento social, econômico e financeiro ainda está ligada com a exploração e degradação dos recursos naturais. A preocupação pelo meio ambiente não centraliza o núcleo operativo de nenhum dos meios instrumentais/processuais destinados à efetivação das suas disposições materiais.

Tatiana Engel Gehardt e Aline Corrêa de Souza (2009, p. 22) apontam que a ciência tem viés objetivo, racional, sistemático, geral, verificável e falível, mas também relatam o fato de que as Ciências Sociais possuem certas características que as distinguem das Ciências Naturais. Primeiramente, alegam que os fenômenos eminentemente humanos não transcorrem, em termos de previsibilidade, falibilidade e objetividade, da mesma forma que os fenômenos naturais. O método, por si, não é capaz de induzir ao resultado, e ainda, as crenças subjetivas podem, de alguma forma, intervir nas conclusões finais da pesquisa.

Já que o Direito é um ente social complexo, vislumbra-se que possui, para além do aspecto normativo, as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais e ambientais, cujas conexões e intersecções estruturais são de fundamental importância para qualquer pesquisa que busque cientificidade (RODRIGUES; GRUBBA, 2014, p. 265). É necessária, primeiramente, a comunicação entre tais dimensões e seus respectivos elementos para que se verifique a razão de ser das coisas, identificando paradigmas legais e institucionais de proteção ambiental.

#### **4.4 Processo Estrutural dialógico e democrático: a prerrogativa do desbloqueio institucional e alteração de paradigmas à luz da experiência Colombiana no caso “*desplazados*”.**

A crise ambiental enfrentada pela sociedade contemporânea possui diversas motivações, mesmo que algumas delas sejam muito mais representativas que outras. Nesse sentido, é incontroverso que a estagnação das instituições nacionais e internacionais em promover o combate aos danos ambientais em larga escala tem papel fundamental na perpetuação de práticas lesivas ao sistema ecológico.

Nas palavras de Gargarella (2014, p. 201-202) o movimento do constitucionalismo social, que ocasionou na promulgação de novas constituições nos países da América Latina e do mundo (a exemplo da Constituição brasileira de 1988, da Constituição colombiana de 1991, do Paraguai em 1993, dentre outras), são caracterizadas pelo “*perfil social en matéria de derechos, pero, todavía demasiado conservador en matéria de organización del poder*”. Na prática, e conforme já foi debatido nos itens anteriores, esse fator revela que a atuação do Estado através das suas instituições ainda carrega um componente conservador muito forte, que acaba inviabilizando a concretização de determinados direitos fundamentais.

Nesse sentido, Gargarella (2014, p. 244) revela que esse fato ocasionou na transferência de debates que eram traçados com mais frequência no ambiente político, para dentro do Poder Judiciário. Em decorrência disso, o Estado é forçado, através do Poder Judiciário, a programar alterações profundas em sua estrutura, e um fenômeno denominado pelo autor de “judicialização da política”.

Segundo Eisenberg e Yeazell (1980, p. 490-491), a contribuição judicial em questões que versam sobre a estagnação institucional se limitava a um grau de supervisão, sem adentrar o mérito das decisões administrativas e resolver concretamente a lide. Quando o litígio constitucional se mostra complexo e multifacetado, o passivismo judicial pouco contribui em um quadro de efetivação dos direitos fundamentais.

Por outro lado, demonstrou-se nos itens anteriores do presente estudo que o procedimento judicial e administrativo, estabelecido e legislado no âmbito de uma sociedade de risco antropocêntrica, conduz necessariamente a esse quadro de passivismo, pois engessa a atividade institucional de forma a inviabilizar a plena realização dos direitos fundamentais a serem promovidos. Essa influência, em grande maioria, provém do desenvolvimento do sistema econômico/capitalista, cujas premissas estão profundamente enraizadas nas atividades estatais e institucionais.

Nas palavras de Van Der Broock (2021, p.32), para tratar de questões constitucionais complexas no âmbito do Poder Judiciário, é necessário “adequar as medidas de forma incremental, adaptando o procedimento às dificuldades que surgiram durante o processo de reforma institucional”. E nesse sentido, é possível compreender que a condução dos processos que envolvem variáveis distintas e complexas nas relações estabelecidas entre o ser humano e os sistemas ecológicos

deve contar com um procedimento compatível com as premissas basilares do Estado de Direito Ecológico.

Transportar os princípios básicos do Estado de Direito Ecológico para a dimensão processual dos direitos ambientais sequer representa uma inovação frente à ordem constitucional vigente, já que o próprio Artigo 225 da Constituição Federal de 1988 determina a inserção do fator ambiental nos mais diversos aspectos da vida em sociedade. De outro modo, Sabel e Simon (2004, p. 1061-1062) sustentam que também não é uma novidade que as Cortes assumam a condução momentânea de determinadas instituições para o fim de reestruturá-las, a exemplo da legislação falimentar, em que o juiz acaba por desestabilizar a posição dos proprietários ou diretores para estabelecer novas diretrizes para as atividades organizacionais.

Mesmo que a intervenção judicial deva ser mais ativa, ela deve ser catalisadora e não diretiva. A abordagem judicial catalisadora é aquela que induz às partes a deliberarem democraticamente sobre as principais questões do processo, buscando a criação e a implementação de um remédio judicial que seja eficaz no caso concreto. Nesse sentido, a deliberação das partes passará a ser supervisionada pelo juiz, que caso entender necessário, poderá sugerir modificações e estabelecer prazo para cumprimento das medidas que foram determinadas, avaliando as responsabilidades e o progresso dos réus.

A deliberação democrática do processo é uma tendência já presente (mesmo que parcialmente) na legislação de regência do processo administrativo ambiental, a exemplo da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, que tem por finalidade fixar normas a serem seguidas nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum dos entes federativos para proteção dos bens ambientais.

Nessa lei, reconhece-se a competência comum dos entes federativos (União, Estados e Municípios) no estabelecimento de procedimentos para a concessão de licença ambiental a empreendimentos particulares, permitindo a integração das autoridades regionais no debate das problemáticas que mais afetam a população local.

Somente com a participação democrática e deliberação conjunta é que será possível superar determinada situação de estagnação institucional, ouvindo as instituições e pessoas diretamente envolvidas com a situação concreta para fins de legitimar a decisão judicial a ser proferida. Para que isso ocorra, o tratamento dos

danos ambientais no âmbito do Poder Judiciário deve superar a premissa de que o mero julgamento extingue o processo, passando a atuar de forma direta e abrangente na condução dos atos processuais e no monitoramento dos resultados obtidos (SABEL; SIMON; 2004, p.1061-1062).

Nesse sentido, prosseguem Sabel e Simon (2004, p. 1064-1066) ao defender a existência dos denominados “direitos de desestabilização”, que buscam proteger o cidadão de maneira coletiva e individual, bem como assegurar “a possibilidade de alteração do funcionamento de uma instituição pública que não esteja conseguindo satisfazer padrões de desempenho adequados e que esteja imune aos mecanismos políticos convencionais de correção”.

A partir dessa lógica, a abordagem catalisadora (ou experimentalista) estimula a deliberação democrática e o aprofundamento da atividade judicial para além do julgamento do processo, e é exercida a partir dos litígios estruturantes. Nas palavras de Van Der Broock (2021, p.48), as medidas estruturantes possuem três características fundamentais. A primeira delas condiz com o estabelecimento de uma relação de negociação entre as partes, observando e atenuando eventuais desequilíbrios de representatividade ou de capacitação técnica de cada uma.

A segunda característica diz respeito à forma como ocorrerá a intervenção judicial, que deverá ser pautada pelo estabelecimento de regras gerais e provisórias de acordo com as premissas estabelecidas entre as partes na fase de negociação. Importante ressaltar que as negociações devem ter seu mérito apreciado pelo juízo, a fim de evitar o surgimento de acordos de má-fé que não atendam aos interesses daqueles que serão (ou já foram) afetados por desequilíbrios ambientais originados da exploração dos recursos naturais em larga escala.

Ademais, as regras gerais e provisórias fixadas pelo juízo demandam reavaliação contínua, de modo que possam ser atualizadas de acordo com as necessidades advindas do tratamento do caso concreto, já que os bens ambientais são caracterizados pela sua dinamicidade e urgência.

Por fim, a terceira característica tem por objetivo conferir legitimidade a todo o julgamento, consubstanciando-se, essencialmente, na transparência do procedimento perante as demais autoridades constituídas e a população em geral. As regras gerais e provisórias que são continuamente estabelecidas no âmbito do procedimento judicial deverão ser de conhecimento público, permitindo a ciência dos interessados em

relação aos próximos passos do processo, seus desafios, bem como eventuais descumprimentos das medidas judiciais prescritas.

Essas premissas de ordem processual configuram-se essenciais para a caracterização do Estado de Direito Ecológico, na medida em que, através de uma espécie de “judicialização da política”, determinados paradigmas dominantes que salvaguardam objetivos alheios à proteção ambiental poderiam ser revistos. Sobre tal aspecto, Gargarella (2014, p.281-283) aborda que:

Esse projeto emancipatório, que atribui um papel fundamental ao Estado em busca de reformas sociais progressistas, no entanto, esbarrou numa organização de poderes conservadora que mantém os processos políticos ordinários alheios aos problemas sociais e econômicos dos países. Isso porque mantiveram a tradicional estrutura de poder verticalizada (...).

Prossegue Gargarella (2014, p.252-260) ao afirmar que diante dessa realidade, as Constituições latino-americanas começaram a anexar novas preocupações sociais à velha máquina liberal-conservadora, que nem de perto é receptiva às iniciativas materiais e procedimentais que buscam aperfeiçoar a tutela dos sistemas ecológicos.

Na visão do autor, existem algumas motivações que levam a um protagonismo do Poder Judiciário em prol da reversão do atual quadro de violação massificada dos direitos ecológicos, a saber: a internacionalização do Direito e a relevância que os tratados internacionais de direitos humanos adquiriram ao longo do tempo; o crescimento das demandas que buscam a efetivação dos direitos sociais através de mecanismos externos às próprias instituições executivas, o aparecimento de meios que facilitam o acesso à justiça por parte dos setores que são economicamente e socialmente desfavorecidos, conferindo a essas pessoas instrumentos mais efetivos que a própria representação política, entre outros pontos.

Nesse sentido, Van Der Broock (2021, p.54) destaca a abordagem flexível e pragmática da jurisdição constitucional ambiental que vem sendo adotada na Colômbia. Tal abordagem lida de forma muito mais adequada com litígios estruturais e complexos, multifacetados por natureza, cujos prejuízos acabam sendo refletidos nas populações mais necessitadas.

Um dos mecanismos que assumem protagonismo em tais questões é o Estado de Coisas Inconstitucional (ECI), que segundo a autora reflete “uma dimensão dialógica de prática decisória” voltada para o combate de violações massificadas de direitos.

De acordo com César Rodrigues Garavito e Diana Rodriguez Franco (2015, p.233), o ECI é essencialmente dialógico, capacitando os tribunais a atuarem como “*punto focal legítimo para moderar e impulsar los procesos de solución de problemas*”. Nesse sentido, o fortalecimento do Poder Judiciário pela Constituição Colombiana de 1991 traz consigo uma alteração no paradigma vigente acerca da democracia representativa, já que, na rotina legislativa do país, a debilidade do sistema político aliada ao grande número de partidos políticos, acabava por enfraquecer a capacidade institucional do Poder Legislativo na promoção de alterações estruturais das relações sociais.

A Corte Constitucional da Colômbia entende que numa situação de violação massificada de direitos fundamentais, o mínimo que a autoridade responsável deverá fazer é instituir um programa, devidamente dialogado com a sociedade, a fim de identificar prioridades e possibilitar o cumprimento gradual do direito fundamental que foi violado.

Nesse sentido, é importante destacar que na realidade brasileira, a Constituição Federal de 1988 já instituiu a preocupação ecológica como um dos pontos de principal atenção do Estado, porém a participação democrática na construção das decisões judiciais, bem como a elaboração de programas de efetivação gradativa dos direitos fundamentais ainda caminham a passos lentos na prática jurídica brasileira.

A partir da constituinte de 1991, a Corte Constitucional da Colômbia iniciou um processo de mudança de determinadas culturas jurídicas e institucionais enraizadas na sociedade, passando a adotar a valoração e ponderação de princípios constitucionais, muitas vezes em detrimento da legislação infraconstitucional existente. Essa nova mentalidade passou também por uma relação cooperativa entre os poderes, pois somente assim vislumbrou-se ser possível a efetivação dos direitos fundamentais inscritos na Constituição.

Segundo Van der Broock (2021, p.59), a Corte Constitucional da Colômbia entende que, mediante a condição de fundamentalidade de determinado direito, deve haver meios institucionais de proteção e efetivação. Caso esses mecanismos não possibilitem a fruição imediata do direito fundamental, o mínimo que deverá existir é um programa (ou planejamento) que possibilite progressivamente o cumprimento das obrigações correlatas. É importante perceber que esse método não configura um permissivo ao Estado para deixar de cumprir determinados direitos fundamentais,

pois, ao contrário, institui a necessidade de que ele seja cumprido progressivamente, até a sua realização plena.

Uma vez que os entes públicos não venham a formular nenhum plano de ação ou planejamento para o cumprimento desses direitos fundamentais, ou o faça de forma autoritária, sem a participação popular nos processos decisórios, permite-se que o cidadão, individualmente, ingresse com uma *acción de tutela* perante o Poder Judiciário, solicitando ao magistrado o reconhecimento da violação e as demais medidas necessárias para garantir o seu cumprimento.

De acordo com Gargarella (2014, p.336), essa perspectiva possibilita a alteração do modelo vigente de distribuição do poder, e com isso, remove obstáculos para o cumprimento dos direitos constitucionalmente inscritos. Sobre o ordenamento colombiano, Jorge Ernesto Roa (2019, p.311) afirma que a abertura do controle de constitucionalidade aos cidadãos configura-se como o principal elemento garantidor da eficácia da revisão judicial das decisões eminentemente políticas, pois na medida em que aumenta o número de interessados em interagir com a Corte Constitucional, maior o grau de deliberação e legitimidade da Corte para a realização de medidas judiciais que tenham o potencial de reestruturar instituições ineficientes no cumprimento do seu papel constitucional.

Pode-se dizer que o processo de judicial review colombiano é participativo por natureza, tanto no controle abstrato, como no controle concreto, porque, além da amplitude da forma de acesso, qualquer cidadão pode intervir nos procedimentos de revisão abstrata por meio da submissão de um pedido a favor ou contra a constitucionalidade de uma determinada disposição. (VAN DER BROOCK, 2021, p.62)

Na mesma amplitude que os meios de acesso à justiça através das *acciones de tutela*, é possível dizer que as soluções propostas para cada caso também não são previamente definidas pelo ordenamento jurídico colombiano, isso porque o remédio para a ação será aquele estritamente necessário para viabilizar a efetivação dos direitos fundamentais violados (CEPEDA-ESPINOSA, 2004, p.564).

Além disso, a própria Corte Constitucional limitará os efeitos das decisões proferidas de acordo com as características do caso concreto, sendo que os limites são apenas estabelecidos através dos valores constitucionais, e não de nenhuma norma processual em específico.

Diante da dificuldade inerente à efetivação de sentenças que alteram com tanta profundidade o cenário social, haja vista a necessidade de planejamento das

instituições públicas e privadas, investimento de recursos financeiros e humanos, entre outros fatores, a Corte Constitucional da Colômbia compreendeu que a aplicabilidade das decisões estruturantes não seria tão imediata quanto desejado.

Por isso, criou-se a figura do Estado de Coisas Inconstitucional (ECI) “*para responder ante una situación caracterizada, de un lado, por una Constitución con provisiones garantistas, y de outro lado, por un contexto injusto y desigual en el cual deben aplicarse*” (JARAMILLO, 2011, p.86-87).

O Estado de Coisas Inconstitucional, portanto, é uma das principais construções doutrinárias que visa unir as disposições constitucionais com a realidade social, buscando garantir efetividade aos direitos fundamentais. Como já foi dito, a dilapidação dos sistemas ecológicos em larga escala vai ao total desencontro dos mandamentos constitucionais (em especial, o Artigo 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988), de modo que mecanismos processuais ou doutrinários que visem aproximar essas duas dimensões são essenciais sob o ponto de vista da proteção do meio ambiente.

Importante ressaltar que não é qualquer processo estrutural que acarreta na declaração de um Estado de Coisas Inconstitucional (ECI), pois de acordo com Van der Broock (2021, p.64), os fatores a serem avaliados para a formação de um ECI são os seguintes: I) a violação massiva e generalizada de direitos constitucionais que acaba por afetar um número indeterminado de pessoas; II) a prolongada omissão das instituições responsáveis no cumprimento de suas tarefas; III) a adoção de práticas antijurídicas que conduzam os cidadãos ao Poder Judiciário para resolver o problema que deveria ser sanado ainda na esfera administrativa; IV) a não expedição de medidas legislativas, administrativas ou orçamentárias necessárias para evitar a violação de direitos; V) a existência de um problema social cuja resolução diz respeito a um grande número de entidades institucionais.

No ordenamento jurídico colombiano, a declaração do Estado de Coisas Inconstitucional ocorre em sede de controle concreto de constitucionalidade, a partir da revisão, por parte da Corte Constitucional, das decisões proferidas nas *acciones de tutela*. Todavia, apesar da doutrina colombiana considerar que a declaração do Estado de Coisas Inconstitucional possui efeitos diferentes de um acórdão prolatado a partir de um procedimento estruturante, a realidade prática pode demonstrar que não são instrumentos tão diferentes entre si.

Isso é perceptível na medida em que, através do Processo Estrutural, também será possível que a decisão estabeleça um plano de ação, cuja execução será monitorada continuamente pelo juízo responsável e que visa a efetivação prática de um direito constitucionalmente consagrado. Ademais, o juízo do Processo Estrutural também poderá modular os efeitos da sua decisão.

Em suas sentenças estruturantes, em especial no processo T-025/2004<sup>8</sup> (caso *desplazados*), a Corte Constitucional Colombiana determina apenas os parâmetros gerais a serem seguidos, deixando as questões inerentes à efetivação dos direitos a cargo das entidades governamentais executivas. Todavia, a Corte não abdica da função fiscalizadora, que é exercida mediante a realização contínua de audiências públicas de monitoramento, que visam identificar a eficácia das medidas de implementação que foram adotadas.

Nesse caso, identificou-se que o bloqueio político e institucional fez com que grande número de pessoas se deslocasse, sem destino ou auxílio estatal, para fugir de uma situação de extrema violência causada por grupos paramilitares na Colômbia. Isso acarreta na violação massificada dos direitos fundamentais dessas pessoas. Além disso, não se vislumbrava na atividade política do país qualquer iniciativa legislativa ou executiva que auxiliasse esse grupo, tanto sob o prisma da segurança pública, como também no que diz respeito ao seu reassentamento em locais dignos.

Em paralelo, é importante lembrar que no caso brasileiro, diversas análises estatísticas evidenciam a dilapidação dos sistemas ecológicos em todos os níveis, e não há iniciativas legislativas ou institucionais que demonstrem capacidade de reversão desse quadro de degradação. Porém, conforme já visto, todas as relações humanas, sejam elas sociais ou econômicas, se desenvolvem no ambiente natural, de modo que qualquer iniciativa judicial no sentido de promover a efetividade do direito constitucional a um meio ambiente sadio e equilibrado deverá antever essas relações e instituir meios de adequá-las às premissas ecológicas, sob pena de que a decisão proferida não alcance os resultados desejados.

Tanto na realidade colombiana a respeito dos *desplazados*, como na experiência brasileira acerca da proteção ambiental, existem legislações que tratam da matéria e estabelecem normativas para a proteção dos respectivos bens jurídicos

---

<sup>8</sup> Trata-se do julgamento de um caso de emergência humanitária decorrente do deslocamento forçado de milhões de pessoas causado por conflitos armados no interior da Colômbia.

violados. Porém, a respeito do caso analisado pela Corte Constitucional Colombiana, afirma Garavito (2015, p.42) que inexistem políticas públicas efetivas que garantam a proteção dos *desplazados*, o que acabou por gerar a necessidade de intervenção judicial a respeito da matéria.

No Brasil, existem diversas legislações que buscam, principalmente, regular a exploração dos recursos naturais, e outras poucas que se destinam à preservação dos processos ecológicos. Por outro lado, inexistem políticas públicas em curso que possam proporcionar a redução e/ou supressão dos índices de desmatamento e de perda da biodiversidade natural.

De acordo com Van der Broocke (2021, p.66), através da sentença T-025/2004, a Corte Constitucional da Colômbia emitiu dois tipos de ordens, quais sejam: as complexas e as simples. Nas ordens complexas, reforçou-se o reconhecimento dos direitos da população deslocada, determinando que as instituições públicas responsáveis elaborassem planos de ação para atendê-los da maneira mais rápida possível, ordenando, inclusive, que essas instituições se reorganizassem internamente para que o bloqueio político e institucional que as havia impedido de agir anteriormente fossem superados.

Por outro lado, as ordens simples apenas buscaram responder àqueles que ingressaram com *acciones de tutela* de modo individual perante o Poder Judiciário – já que o reconhecimento do caráter estruturante do litígio e do Estado de Coisas Inconstitucional reuniu todas as demandas que versavam sobre o mesmo fato. Prossegue Van der Broocke (2021, p.67) ao afirmar que:

No que tange às ordens complexas, a Corte emitiu três determinações principais: a) a formulação de um plano coerente de ação pelo governo para resolver a emergência humanitária dos deslocados internos e superar o estado de coisas inconstitucional; b) o cálculo pela administração do recurso financeiro necessário para se pôr em prática um plano de ação como esse e explorar todas as vias possíveis para investir, na prática, a quantia calculada para os programas dirigidos aos deslocados internos; e c) a garantia de proteção pelo governo, no mínimo, do núcleo essencial da maioria dos direitos fundamentais das pessoas deslocadas, quais sejam, a alimentação, a saúde, a educação, a moradia e a terra. A Corte estipulou prazos para avaliar o progresso no cumprimento dessas ordens, que envolviam tanto entidades administrativas nacionais como autoridades locais, bem como promoveu a coordenação tanto entre esses organismos administrativos, como entre as agências relacionadas indiretamente com o caso.

Importante destacar que, como desdobramento dessa decisão, seguiram-se nada menos que vinte e uma audiências públicas de monitoramento, com a participação de tanto daqueles que foram deslocados pela violência, quanto de

representantes governamentais e da sociedade civil como um todo. Além disso, a Corte proferiu mais de uma centena de decisões de monitoramento, de modo a resolver demandas incidentes originadas pela própria sentença principal, além de atualizar e manter a efetividade das suas disposições originais frente a novas demandas.

Outro ponto fundamental que demonstra o sucesso da Corte Constitucional da Colômbia na sua atuação quando da prolação da sentença T-025/2004, é o efeito de coordenação que a atuação do Poder Judiciário em casos estruturantes pode gerar. Nesse caso, todas as instituições responsáveis foram capazes de elaborar e cumprir um plano de ação conjunto, interagindo profundamente em prol de um objetivo comum.

Mais uma vez, em relação ao objeto da presente pesquisa, é possível elaborar certas conexões com a necessária efetivação das disposições ecológicas que garantem a proteção dos sistemas naturais, já que o efeito de coordenação é fundamental para que diversas instituições diretamente envolvidas na preservação e no uso dos recursos naturais possam alinhar seus objetivos e encontrar um denominador comum para resolver o problema da depredação dos processos ecológicos.

Nessa lógica, Garavito (2015, p.215-219) conclui que a adoção de um modelo de ativismo judicial dialógico, catalisador e democrático alcança resultados mais eficazes na medida em que se ocupa de dois obstáculos práticos fundamentais para a execução das sentenças estruturais, quais sejam, a resistência política e a falta de capacidade institucional. Com isso, fica evidente que o acompanhamento judicial de questões complexas deverá ser muito mais incisivo quando da execução da sentença do que na própria fase de conhecimento, pois deixa a cargo do Poder Executivo a elaboração das medidas que serão executadas para o atingimento do resultado pretendido, mas fiscaliza o cumprimento de tudo aquilo que foi pactuado a partir de medidas coercitivas fortes.

Sob outra perspectiva, Garavito e Franco (2015, p.218) também analisaram a sentença estruturante T-153/1998, proferida pela Corte Constitucional da Colômbia, que trata das condições indignas do sistema carcerário colombiano.

Diferentemente da sentença T-025/2004, a Corte havia adotado, em sua decisão, direitos e ordens judiciais fortes, mas pouco acompanhou a fase de execução da sentença. Segundo os autores, a falta de acompanhamento da Corte na fase

executória fez com que poucas medidas efetivas fossem tomadas em prol da dignidade humana dos presos, já que simplesmente foram proferidas ordens em face dos poderes instituídos, mas poucos mecanismos de acompanhamento da implementação da decisão.

Com base nisso, é possível afirmar que o acompanhamento judicial na fase de execução da sentença é ainda mais relevante que a própria sentença declaratória em si. Isso demonstra a eficiência do acompanhamento judicial da execução das ordens proferidas, sob uma perspectiva catalisadora e integrativa, já que o impulso e mediação do juízo é fundamental para desestabilizar estruturas institucionais que vem a se tornar inativas frente às cargas burocráticas e políticas.

Todavia, é importante mencionar que o acompanhamento judicial na fase de execução, apesar de constituir uma forma de ativismo judicial, deverá ser prudente, buscando exaustivamente o diálogo com os demais poderes do Estado e com a sociedade. Nesse sentido, Van der Broock (2021, p.77), ao se referir à atividade da Corte Constitucional da Colômbia durante a execução da sentença no caso dos *desplazados*, revela que:

Os detalhes das políticas públicas para o amparo dos deslocados internos vieram à tona durante o processo de execução e não na própria sentença, ditando a Corte novas decisões de acordo com os progressos e retrocessos relatados no processo e discutidos em Audiências Públicas deliberativas.

Desse modo, é possível afirmar que a atuação da Corte Constitucional Colombiana prezou pelo diálogo interinstitucional e pela participação popular, principalmente na fase de execução da sentença, visando garantir a mínima efetividade do procedimento. Dessa forma, demonstrou-se que o Poder Judiciário pode realizar a aproximação entre instituições públicas e privadas em prol de um objetivo em comum, inclusive fazendo com que essas instituições incrementem o seu aspecto deliberativo, e viabilizando a inclusão da sociedade no processo decisório.

Na medida em que se compara a experiência norte-americana e a colombiana no processamento de demandas estruturantes, nota-se, primeiramente, que a Suprema Corte americana se coloca em um nível superior às partes, instituições e sociedade, caracterizando a sua decisão como instância superior de vontade que deverá ser obedecida independentemente da demonstração prática dos resultados. Já na experiência colombiana, a Corte colocou-se em pé de igualdade com as demais

instituições do Estado e abriu suas portas para a participação da sociedade, o que mostrou ser um diferencial para fins de garantia da efetividade dos seus julgados.

Nesse sentido, a legitimidade das decisões não advém da supremacia de um poder constituído em relação aos demais, mas sim em decorrência da negociação e da deliberação entre eles, conjuntamente com a sociedade. Tal premissa vai de encontro com a teorização de Luhmann (2016) a respeito dos sistemas sociais e do modo como as diferenciações intrasistêmicas são produzidas.

Com isso, é possível apontar que o Judiciário brasileiro deve incrementar os mecanismos que garantem a deliberação democrática acerca dos danos ecológicos para que as decisões tenham mais legitimidade e menor caráter impositivo (passando a serem decisões deliberativas). O Poder Judiciário, nesse sentido, encontra-se em posição muito favorável para o desenvolvimento dos mecanismos democráticos de participação nas decisões judiciais, bem como de editar medidas coercitivas que garantam que as instituições cumprirão com as medidas pactuadas na fase deliberativa do processo.

Ademais, Van der Broock (2021. P.107) afirma também que “prepondera a lógica individualista na concretização dos provimentos judiciais, concebida para resolver disputas pontuais entre sujeitos determinados, com o consequente passivismo judicial na fase de execução”. Tais fatos impossibilitam a resolução efetiva de processos que envolvem danos ambientais de larga escala, na medida em que as decisões judiciais, principalmente a cargo do STF, ainda carecem de mecanismos deliberativos adequados que sejam capazes de romper os quadros de estagnação institucional em prol do meio ambiente, bem como de maior acompanhamento das decisões implementadas na fase de execução.

## 5 Conclusão

Inicialmente, no presente estudo, apresentei que as relações humanas com os processos naturais foram alteradas ao longo do tempo, especialmente no período da Revolução Industrial, que iniciou um processo de emancipação sem precedentes entre a sociedade capitalista/industrial e a natureza. Apesar desse processo de emancipação técnica, a grande maioria das relações sociais, econômicas e políticas da atualidade ainda tem por base a exploração de recursos naturais, que cresce a níveis alarmantes e impossibilita qualquer recomposição espontânea dos processos ecológicos.

Nesse sentido, o conceito de Sociedade de Risco é fundamental para a compreensão dessa nova era de exposição a riscos ecológicos abstratos, cujos efeitos podem recair sobre uma quantidade incalculável de seres e de processos naturais do nosso ecossistema global. Apesar da necessidade de modernização da legislação nacional a respeito do meio ambiente, principalmente na esfera infraconstitucional, é necessário entender que o planeta se configura como um único sistema natural, e em decorrência disso, é necessária a existência de legislações internacionais eficientes no combate aos danos ambientais, que sejam capazes de alterar paradigmas globais quando se fala da proteção dos processos ecológicos em sua integralidade.

Portanto, verifica-se o nascimento de um novo período histórico no relacionamento entre o ser humano e a natureza, pois as adversidades climáticas e demais eventos naturais não são mais gerados unicamente pela própria natureza, mas também pela interferência humana na integridade dos sistemas ecológicos. Por força disso, o tratamento do meio ambiente não poderá ser moldado a partir de uma lógica antropocêntrica, sob pena de perpetuar o modelo predatório de relacionamento entre o homem e a natureza.

Esse novo período histórico exige adaptações em todas as instâncias sociais que buscam zelar pela preservação do meio ambiente, na medida em que não se pode pensar apenas em combater os danos ambientais de forma atomizada, mas sim de maneira integral e autônoma. Nesse contexto, o princípio da precaução se revela de suma importância, pois traz como premissa a revogação da racionalidade cartesiana em matéria ecológica, que atualmente norteia a atividade do Direito e de outros ramos do conhecimento científico na modernidade. O princípio da precaução,

sob esse ponto de vista, evoca a desnecessidade de evidências científicas absolutas para que determinada atividade degradadora do meio ambiente seja identificada e regulada, haja vista que os danos ambientais devem ser contidos de forma preventiva, não bastando a remediação de situações já consolidadas (que muitas vezes, sob o ponto de vista ecológico, são irreversíveis).

Mesmo que a intenção principal do presente estudo seja a identificação das possibilidades do Processo Estrutural atuar no rompimento de paradigmas antropocêntricos de ordem ambiental, é necessário entender que a ecologia possui diversas dimensões distintas, cujas relações estabelecidas entre os seus elementos devem ser compreendidas pelo Direito para que as soluções pensadas se façam efetivas na prática.

Diante disso, para que seja possível verificar se o Processo Estrutural poderá realmente servir para a promoção de novos paradigmas de proteção ecológica, é necessário entender o que seria a justiça ecológica, seus contornos e possibilidades. Para que seja possível pensar em novos paradigmas, é necessário entender o que se pretende em termos de justiça ecológica, e para tanto, procedi com uma pesquisa documental e bibliográfica para verificar como a doutrina nacional e internacional entende quais seriam os principais pontos a serem analisados para que possamos falar de uma sociedade ecologicamente justa.

Em decorrência disso, identifiquei que a justiça ecológica possui abordagens que tratam da correta distribuição das mazelas resultantes do processo produtivo/industrial, do reconhecimento dos processos ecológicos e dos seus elementos enquanto sujeitos de direitos fundamentais, da participação e representação de todos os interesses nas instâncias decisórias, e também da capacidade de agir em prol do meio ambiente em qualquer oportunidade.

Porém, apesar da justiça ecológica possuir abordagens distintas, identifiquei que as principais, para o propósito do presente trabalho, são a ausência de distribuição adequada das externalidades e dos efeitos secundários resultantes dos processos produtivos/industriais, bem como o não reconhecimento dos elementos naturais enquanto sujeito de Direitos, que ajuda na formação de uma percepção moral de que o ser humano é superior à natureza e dela poderá dispor do jeito que lhe convier.

Quanto à questão das externalidades, a teoria desenvolvida por Schlosberg (2007), com o auxílio de aportes teóricos da Lei da Termodinâmica, foi basilar para a

compreensão dos efeitos da atuação humana nos sistemas ecológicos, e também para entender a configuração que devem assumir as medidas estruturantes que venham tratar da proteção ecológica. Essa teoria trata a utilização dos recursos naturais e a dilapidação dos processos ecológicos como um processo irreversível em relação ao passado, mas balizador de novas contingências ao processo econômico para as questões futuras.

Tais medidas contingentes a serem adotadas pela humanidade revelam a necessidade de reversão do paradigma antropocêntrico dominante no cenário social e econômico. Portanto, não basta a adoção de medidas isoladas para a proteção do meio ambiente quando a diretriz de atuação dos mais diversos aspectos da vida humana em sociedade aponta diretamente para a necessidade de dilapidação dos sistemas naturais para a manutenção do estilo de vida contemporâneo, baseado na exploração incondicionada dos recursos naturais.

Nesse sentido, duas correntes doutrinárias tratam da reversão do paradigma dominante à luz dos Estados modernos, sendo uma delas de matriz eurocentrada, que parte da premissa que o atual modelo de Estado Democrático de Direito deverá evoluir para um novo arranjo de feição ecológica; e outra de origem decolonial, que invoca os saberes dos povos originários da América Latina para reverter a lógica antropocêntrica, principalmente em relação ao seu modo de convivência com a natureza.

A primeira corrente doutrinária é traduzida no conceito do Estado de Direito Ecológico, e aponta a necessidade de que as atividades das instituições governamentais a nível nacional e internacional tenham por premissa a proteção do meio ambiente e dos sistemas ecológicos em sua integralidade. Mais especificamente, as instituições públicas no âmbito do Estado de Direito Ecológico deverão desenvolver políticas públicas efetivas em matéria ambiental, e também tomar suas decisões com base no Princípio da Precaução e da Equidade Intergeracional.

Já a ótica decolonial defende a necessidade de reversão da lógica de poder dominante na sociedade capitalista, consolidada na América Latina a partir do período colonial. Essa matriz teórica defende que a transposição do modo de vida europeu na América Latina fracassou, uma vez que gerou o aumento expressivo dos índices de desigualdade social e dos conflitos decorrentes da proteção da natureza –

especialmente em regiões florestais que possuem recursos naturais de interesse econômico.

Além disso, o modo de atuação das instituições governamentais, pautadas pelo desenvolvimento da atividade econômica e industrial, não reflete o pensamento dos povos originários, na medida em que as instituições modernas desprezam a integridade dos processos ecológicos e suas diferentes manifestações. Os povos originários tinham como premissa de sua organização o respeito pela natureza, e em decorrência disso, as iniciativas que devem ser tomadas para reverter o atual quadro de degradação dos sistemas ecológicos deverá passar pelo resgate dos saberes indígenas no que diz respeito ao relacionamento com a natureza.

Porém, apesar de reconhecer que a mudança dos paradigmas atuais de proteção ambiental passa pela alteração do modelo econômico-capitalista vigente, seja pela adoção de um novo modelo de Estado de Direito Ecológico, seja pelo resgate do modo de relacionamento dos povos originários com a natureza (de matriz eminentemente decolonial), a presente pesquisa entende a necessidade de que, ainda no seio do Estado Democrático de Direito, novas iniciativas sejam adotadas para atenuar a deficiência estrutural de proteção dos sistemas ecológicos, principalmente em razão da já constatada urgência e irreversibilidade da situação atual.

Diante desse quadro, foi necessário pensar em mecanismos procedimentais que sejam capazes de conter as influências antropocêntricas de origem econômico-capitalista, e também de refletir em mudanças concretas na alteração da forma de relacionamento do ser humano com a natureza. Nesse sentido que o Processo Estrutural assume papel de relevo, haja vista a sua capacidade de implementação de políticas públicas de forma dialogada e supervisionada, e de fazer com que as instituições públicas e privadas sejam capazes de se comunicar de forma concreta em prol do aumento da efetividade na proteção dos bens ecológicos.

A respeito da viabilidade das medidas estruturantes em evitar a violação em massa de determinados direitos fundamentais, como ocorre atualmente com a proteção do meio ambiente, verifiquei que outros ordenamentos jurídicos aplicam esse instituto processual de forma distinta, pois em alguns casos o Poder Judiciário assume um papel diretivo, apenas determinando metas e ações necessárias para a obtenção do provimento de mérito. Em outros casos, o Poder Judiciário assume o papel de exercer a comunicação entre as entidades governamentais e a sociedade, através de

medidas de acompanhamento na fase de implementação das decisões judiciais que são proferidas.

Na grande maioria dos casos, especialmente em relação à atuação da Corte Constitucional Colombiana no caso da sentença nº T-025/2004, as medidas estruturantes somente obtiveram considerável sucesso quando a Corte assumiu a função de mediadora dos interesses das partes e fiscalizou continuamente as medidas de implementação dos mandamentos da sentença. Ainda, o Processo Estrutural conduzido nesses moldes possui respaldo democrático, na medida em que a sociedade é ouvida anteriormente à prolação da sentença, e também posteriormente em cada audiência de monitoramento acerca da implementação das medidas definidas na fase de conhecimento.

A partir disso, verifica-se que a participação popular nas decisões ambientais relevantes ainda não é efetiva no cenário brasileiro, já que os Tribunais, em regra, não admitem a participação direta dos indivíduos e grupos envolvidos na matéria analisada nas decisões a serem proferidas. Essas decisões ainda se restringem a debates técnicos, instalados entre indivíduos que sequer conhecem com profundidade a realidade social envolvida na demanda, nem mesmo as particularidades ecológicas existentes em determinadas regiões.

Com base no exposto, verifiquei que o Processo Estrutural é capaz de contribuir para o rompimento dos paradigmas antropocêntricos em situações específicas, inclusive em matéria de proteção ambiental. Todavia, conforme abordado ao longo da presente pesquisa, é necessária a adoção de mecanismos que garantam a proteção dos bens ambientais em sua integralidade, e que tenham a capacidade de introduzir em sua lógica de operação a complexidade inerente ao sistema ecológico.

É preciso entender que, apesar da necessidade de relativização de determinadas premissas inerentes ao processo civil tradicional, que limitam a apreciação de fatos e provas em contrapartida à dinamicidade das relações estabelecidas entre os sistemas ecológicos e a sociedade humana, o Processo Estrutural não tem a capacidade de, isoladamente, reverter o paradigma antropocêntrico vigente em relação ao tratamento dos sistemas ecológicos como um todo.

Possui, por outro lado, aptidão para reverter o estado de coisas a respeito de determinado elemento individualmente considerado, a exemplo da proteção das águas e mananciais, ou mesmo do ar - a partir da implementação de mecanismos de

fiscalização das emissões de gás carbônico e outras substâncias causadoras do efeito estufa.

Mas a partir do momento em que se verifica a necessidade de adaptação das relações humanas com os sistemas naturais para que a lógica de depredação da natureza seja revertida a nível global, fica evidente que o instituto do Processo Estrutural, de forma isolada de outras iniciativas políticas e econômicas que possam exercer pressão sobre o sistema econômico-capitalista, não é capaz de reverter, de modo absoluto, o paradigma antropocêntrico vigente.

Importante destacar que a reversão dessa lógica pelo Processo Estrutural poderá ocorrer em determinados casos isolados (a exemplo do desmatamento da Amazônia Legal, das mazelas causadas no bioma brasileiro pela atividade agrícola e mineradora, entre outras), mas não será capaz de consolidar plenamente a comunicação ecológica entre o sistema econômico, ecológico e social, concebidos em sua integralidade, de forma duradoura e efetiva.

Por fim, através da utilização do método dedutivo e com apoio de uma abordagem essencialmente qualitativa, foi possível perceber que o Processo Estrutural, quando desacompanhado de outras transformações na ordem estatal (a exemplo das inovações trazidas pelo Estado de Direito Ecológico e pelo pensamento de matriz decolonial) não é capaz de reverter a lógica de atuação antropocêntrica em relação aos sistemas ecológicos de maneira integral, mas apenas em determinados casos mais específicos.

Diante disso, é possível concluir que a hipótese inicial da presente pesquisa foi confirmada parcialmente. Isso porque constatei que o Processo Estrutural promove o rompimento de paradigmas e estabelece um cenário mais favorável para a proteção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado em relação a alguns dos elementos constitutivos da natureza, sendo um instrumento relevante (mas não por si só determinante) na reversão da lógica antropocêntrica vigente.

## Referências

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008.

ALTVATER, Elmar. **O preço da riqueza: pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial**. Tradução de Wolfgang Leo Maar. São Paulo: EdUNESP, 1995.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Coimbra: Coimbra, 1997.

ARAGÃO, A. O Estado de Direito Ecológico no Antropoceno e os limites do planeta. In: **Estado de Direito Ecológico: Conceito, Conteúdo e Novas Dimensões para a Proteção da Natureza**. DINNE-BIER, F.F; LEITE, J.R.M. (Org.). São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2017.

ARENHART, Sergio Cruz. Processo Multipolar, Participação e Representação de Interesses Concorrentes. In: ARENHART; JOBIM. **Processos Estruturais**. Salvador: Juspodivm, 2017.

AYALA, Patryck de Araújo. A proteção jurídica das futuras gerações na sociedade do risco global: o direito ao futuro na ordem constitucional brasileira. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato. **Estado de Direito Ambiental: tendências e aspectos constitucionais**. São Paulo: Forense Universitária, 2004.

BAETA NEVES, Clarissa Eckert. MONTEIRO NEVES, Fabrício. **O que há de complexo no mundo complexo?** Niklas Luhmann e a Teoria dos Sistemas Sociais. Scielo, 2006. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/soc/a/yyNpB9ydX8bTNyrCbFnqPrN/?lang=pt>

BAPTISTA DA SILVA, Ovídio. **Processo e Ideologia: o Paradigma Racionalista**. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

BATESON, Gregory. **Steps to an Ecology of Mind**. New York: University of Chicago Press, 1972.

BAXTER, B. A. **Theory of Ecological Justice**. New York: Routledge, 2005.

BECK, Ulrich. **La Sociedad Del Riesgo Global**. Madri: Siglo XXI, 2002.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2ª ed, 2011.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do Ambiente e Ecologização da Constituição Brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BERIZONCE, Roberto Omar. **Ideologías y proceso**. Rio de Janeiro: Revista Eletrônica de Direito Processual, 2017.

BOSELTMANN, Klaus. **Im Namen der Natur: Der Weg zum ökologischen Rechtsstaat**. Bern, München, Wien: Scherz, 1992.

BOSELTMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança**. Tradução Phillip Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

BOURG, Dominique; SCHLEGEL, Jean-Louis. **Anteciparse a los riesgos: el principio de precaución**. Barcelona: Ariel, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República (2020). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)

BRASIL. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências**. Brasília, DF: Casa Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm)

CANARIS, Claus-Wilhelm. **Pensamento Sistemático e Conceito de Sistema na Ciência do Direito**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

CANOTILHO, J. J. Gomes. "O direito ao ambiente como direito subjetivo". In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Estudos sobre Direitos Fundamentais**. Coimbra: Coimbra Editora, 2004, p. 187.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Fabris, 1988.

COASE, Ronald. **The problem of social coast**. The Journal of Law & Economics, v.III, 1960. Disponível em: <http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/Courses/UCSBpf/readings/coase.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2022.

CUMMING, S. Names. In: **Stanford Encyclopedia of Philosophy (SEP)**. Disponível em: <http://plato.stanford.edu/entries/names>. Acesso em: 30 de Outubro de 2021.

DALLA LIBERA, Graciele; CALGARO, Cleide. A (in)eficácia da proteção ambiental a partir do enfoque processualista civil e as formas de sustentáculo do desenvolvimento sustentável. In: NUNES, Dierle; COSTA, Fabricio Veiga; GOMES, Magno Federici (Orgs.). **Processo coletivo, desenvolvimento sustentável e tutela diferenciada dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Fi, 2019.

DAROS, Leatrice Faraco. Delineando uma compreensão da Justiça Ecológica para perspectiva do Direito Ambiental Ecologizado. In: LEITE, José Rubens Morato (Coord). **A Ecologização do Direito Ambiental Vigente**: rupturas necessárias. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

EISENBERG, Theodore; YEAZELL, Stephen. **The ordinary and the extraordinary in institucional litigation**. Harvard Law Review, vol.93, n.3, jan/1980.

FERREIRA, Heline Sivini. **Desvendando os organismos transgênicos: as interferências da sociedade de risco no Estado de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

FERREIRA, Leila da Costa; TAVOLORO, Sergio Barreira; GIESBRETCH, Marília D'Ottaviano; MARTINS, Rafael D'Almeida e CASTRO, Carlos Portiara. Questão ambiental na América Latina: teoria social e interdisciplinaridade. In: FERREIRA, Leila da Costa. **Questão ambiental na América Latina**: teoria social e interdisciplinaridade. São Paulo: Editora Unicamp, 2011.

FISS, Owen. Fazendo da Constituição uma verdade viva. In: ARENHART, Sérgio Cruz; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Processos estruturais**. Salvador: Juspodvim, 2017.

FRASER, N. **Reconhecimento sem ética?** São Paulo: Revista Lua Nova, n.70, 2007.

GARAVITO, César Rodríguez; FRANCO, Diana Rodríguez. **Juicio a la exclusión: El impacto de los tribunales sobre los derechos sociales em el Sur Global**. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2015.

GARGARELLA, Roberto (org.). **Por una justicia dialógica: El Poder Judicial como promotor de la deliberación democrática**. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2014.

GARVER, Geoffrey. **The rule of ecological law: the legal complement to degrowth economics**. Sustainability, n.5, 2013.

GERHARDT, Tatiana Engel. et al. Estrutura do Projeto de Pesquisa. In: SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: jun. 2021.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento: entropia, ecologia, economia**. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Senac, 2012.

GODOY, Miguel Gualano de. **Devolver a Constituição ao povo: crítica à supremacia judicial e diálogos interinstitucionais**. Tese aprovada no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná, 2015.

GUDYNAS, Eduardo. **La ecología política del giro biocêntrico em la nueva Constitución de Ecuador**. Bogotá: Revista de Estudios Sociales, 2009.

GUIMARÃES, Livia Gil. **Audiências Públicas no Supremo Tribunal Federal: discurso, prática e lobby**. Tese aprovada no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de São Paulo, 2017.

HABERMAS, Jürgen. **O Discurso Filosófico da Modernidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

HARVEY, D. **Espacios de esperanza**. Madrid: Akal, 2003.

HESSE, Konrad. **Elementos de direito constitucional da República Federal da Alemanha**. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 1998, p. 287.

INPE – Instituto de Pesquisas Espaciais (2020). Disponível em: [http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias-obt-inpe/estimativa-de-desmatamento-por-corteraso-na-amazonia-legal-para-2020-e-de-11-088-km2/NotaTecnica\\_Estimativa\\_PRODES\\_2020.pdf](http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias-obt-inpe/estimativa-de-desmatamento-por-corteraso-na-amazonia-legal-para-2020-e-de-11-088-km2/NotaTecnica_Estimativa_PRODES_2020.pdf). Acesso em: 30 mai. 2021.

KLOEPFER, Michael (Org.). **Umweltstaat**. Berlin, Heidelberg: Springer, 1989.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LEITE, José Rubens Morato; CAETANO, Matheus Almeida. Breves Reflexões sobre os Elementos do Estado de Direito Ambiental Brasileiro. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helini Sivini; CAETANO, Matheus Almeida. **Repensando o Estado de Direito Ambiental**. Florianópolis: FUNJAB, 2012.

LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbiatti. A ecologização do Estado de Direito: uma Ruptura ao Direito Ambiental e ao Antropocentrismo Vigentes. In: LEITE, José Rubens Morato (Coord). **A Ecologização do Direito Ambiental Vigente: rupturas necessárias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

LUHMANN, Niklas. **Soziale Systeme – Grundriss Einer Allgemeinen Theorie**. Frankfurt: Suhrkamp Verlag: 1984.

LUHMANN, Niklas. **Sociologia del riesgo**. Guadalajara: Universidad Iberoamericana/ Universidad de Guadalajara, 1992.

LUHMANN, Niklas. **Introdução à teoria dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 2010.

LUNELLI, Carlos Alberto; DYTZ MARIN, Jeferson. **Processo Ambiental: Características da tutela específica e temas essenciais**. Coleção Direito e Justiça Social, v.9. Rio Grande: Editora FURG, 2019.

MAMED, Danielle de Ouro. **Pagamento por Serviços Ambientais e mercantilização da natureza na sociedade moderna capitalista**. Orientadora: Heline Sivini Ferreira. Tese (Doutorado em Direito) PUCPR, Curitiba, 2016.

MARIN, Jeferson Dytz; PAESI, Carem Santos. Jurisdição Ambiental Coletiva. In: NUNES, Dierle; COSTA, Fabricio Veiga; GOMES, Magno Federici (Orgs.). **Processo coletivo, desenvolvimento sustentável e tutela diferenciada dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Fi, 2019.

MELO, Melissa Ely. Crise Ambiental, Economia e Entropia. In: LEITE, José Rubens Morato (Coord). **A Ecologização do Direito Ambiental Vigente: rupturas necessárias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

MORIN, Edgar. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 1999.

MORIN, Edgar. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. 3ª Ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

NOSSO FUTURO COMUM (Relatório Brundtland). **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

NUSSBAUM, M.C. **Fronteiras da Justiça: deficiência, nacionalidade, pertencimento à espécie**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. In: **Anais Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 1972.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992.

OSNA, Gustavo. Nem “tudo”, nem “nada” – Decisões estruturais e efeitos jurisdicionais complexos. In: ARENHART, Sérgio Cruz; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Processos estruturais**. Salvador: Juspodvim, 2017.

OTT, Konrad. The case for strong sustainability. In: OTT, Konrad; THAPA, Phillipp (Ed.). **Greifswald's Environmental Ethics**. Greifswald: Steinbecker Verlag Ulrich Rose, 2003.

PLATA, M. M. **Génesis, evolución y tendencias del paradigma del desarrollo sostenible**. México: Miguel Ángel Porrúa, 2010

PORTANOVA, Rui. **Princípios do Processo Civil**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997.

QUIJANO, Aníbal. **Bien vivir: entre el desarrollo y la des/colonialidad del poder**. Buenos Aires: Clasco, 2014.

RAWLS, J. **Uma Teoria da Justiça**. 4. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

REDONDO, Óscar Carpintero. **Entre la economía y la naturaleza: la controversia sobre la valoración monetaria del medio ambiente y la sustentabilidad del sistema económico**. Madrid: Los Libros de la Catarata, 1999.

ROCHA, Leonel Severo; WEYERMÜLLER, André Rafael. **Comunicação Ecológica por Niklas Luhmann**. Univali Periódicos, 2014

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; GRUBBA, Leilane Serratine. **Conhecer o Direito I - A teoria do conhecimento no século XX e a ciência do Direito**. Florianópolis: FUNJAB, 2012.

SABEL, Charles F.; SIMON, William H.. **Destabilization Rights: How Public Law Litigation Succeeds**. Harvard Law Review, vol. 117, n.4, fev/2004.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ecológico: Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção da Natureza**. 6.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

SCHLOSBERG, David. **Defining Environmental Justice: Theories, Movements and Nature**. United Kingdom: Oxford University Press, 2007.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; PAZZINI, Bianca. **O Ambiente na Sociedade do Risco: possibilidades e limites do surgimento de uma nova cultura ecológica**. Belo Horizonte: Veredas do Direito, 2011.

STURM, Susan. **Resolving the Remedial Dilema: Strategies of Judicial Intervention in Prisons**. University of Pennsylvania Law Review, 1990.

THEODORO JR, Humberto; NUNES Dierle; BAHIA Alexandre Melo Franco; PEDRON, Flávio Quinaud. **Novo CPC – Fundamentos e sistematização**. 3.ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

VAN DER BROOCCKE, Bianca M. Schneider. **Litígios Estruturais, Estado de Coisas Inconstitucional e Gestão Democrática do Processo: um papel transformador para o controle judicial de políticas públicas**. Londrina: Editora Thoth, 2021.

VITORELLI, Edilson. Litígios Estruturais: Decisão e implementação de mudanças socialmente relevantes pela via processual. In: ARENHART, Sérgio Cruz; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Processos estruturais**. Salvador: Juspodvim, 2017.

WINTER, Gerd. **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Européia**. Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas, SP: Millenium Editora, 2009.

WOLKMER, Antonio Carlos; FAGUNDES, Lucas Machado. Tendências Contemporâneas do Constitucionalismo latino-americano: Estado Plurinacional e pluralismo jurídico. **Pensar**, Fortaleza, v. 16, n. 2, p. 371-408, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://ojs.unifor.br/index.php/rpen/article/view/2158>. Acesso em: 15 de junho de 2022.

YOUNG, I.M. **Justice and the politics of difference**. Princeton: Princeton University, 1990.