



**MEIO  
AMBIENTE**

**EFICIÊNCIA  
NA PRESTAÇÃO  
JURISDICIONAL**

**INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL**

## ARTIGOS

### A CRESCENTE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL SOB O ENFOQUE ESPAÇO-TEMPORAL DA SUSTENTABILIDADE: A GARANTIA DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

#### THE GROWING SOCIO-ENVIRONMENTAL RESPONSABILITY UNDER THE SPACE-TIME APPROACH OF SUSTAINABILITY: THE GUARANTEE OF THE RIGHT TO AN ECOLOGICALLY BALANCED ENVIRONMENT

*Kristie Moraes Pereira*

Policia Militar do Comando Ambiental da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul. Graduada em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus de São Luiz Gonzaga/RS

*Larissa Nunes Cavalheiro*

Doutora em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI - Campus Santo Ângelo/RS); Mestra em Direito e Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Especialista em Direito Público pela Escola Superior da Magistratura Federal (ESMAFE/RS). Professora da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA - Campus São Borja/RS).

**Resumo:** O presente artigo expõe compreensões acerca da responsabilidade socioambiental decorrente da sustentabilidade enquanto paradigma de desenvolvimento. Logo, destacam-se aspectos em termos de espaço-tempo de uma noção existencial sustentável, que vai além do local e individual, pois visa a garantia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Para tanto, utilizou-se o método de abordagem dedutivo e os métodos de procedimento histórico e monográfico para o desenvolvimento da temática, destacando-se a necessária mudança de condutas pessoais, políticas e econômicas por meio da referida responsabilidade.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento. Responsabilidade socioambiental. Sustentabilidade.

**Abstract:** This article exposes understandings about the socio-environmental responsibility resulting from sustainability as a development paradigm. Therefore, there are aspects in terms of space-time of a sustainable existential notion, which goes beyond the local and individual, as it aims to guarantee the right to an ecologically balanced environment for present and future generations. For that, we used the deductive approach method and the methods of historical and monographic procedure for the development of the theme, highlighting the necessary change of personal, political and economic conducts through the referred responsibility.

**Keywords:** Development. Socio-environmental Responsibility. Sustainability.

## 1. INTRODUÇÃO

Na medida que a humanidade avança existencialmente, traduzindo este trilhar em crescimento econômico apenas, os problemas ambientais tornam-se recorrentes e de grandes dimensões. Diante disto, iniciam-se os debates acerca de um modelo de desenvolvimento atento à manutenção de condições naturais que assegurem a vida humana. Emerge então a sustentabilidade enquanto paradigma, que congrega diversas dimensões, dentre elas, o econômico, o social e o ambiental. O presente trabalho objetiva analisar este conceito e a sua dimensão jurídica.

Historicamente, o meio ambiente começou a ser tutelado visando apenas interesses privados sobre a propriedade particular e sobre bens naturais de utilidade benéfica ao ser humano, em uma visão puramente antropocêntrica, ou seja, voltada para o interesse do homem. Conforme Milaré (2018, p. 112), o “Antropocentrismo é uma concepção genérica que, em síntese, faz do Homem o centro do Universo, ou seja, a referência máxima e absoluta de valores”. Com o passar dos anos essa visão foi sendo superada, abrindo espaço para o biocentrismo, concepção segundo a qual todas as formas de vida são igualmente importantes, não sendo a

humanidade o centro da existência. Hoje pode-se citar um ecocentrismo em evolução, que contempla, além de todos os seres com vida, também fatores bióticos, por possuírem função vital para o planeta.

A sustentabilidade, enquanto modelo de desenvolvimento, pode ser observada em vários aspectos. No entanto, em um primeiro momento, serão levadas em consideração suas dimensões social, ambiental e econômica. A primeira, com intuito de não mais permitir que o progresso permaneça excludente, prejudicando as classes sociais menos favorecidas em proveito de poucos, pois nela se abrigam os direitos fundamentais sociais. Ambientalmente, refere-se a garantia das gerações presentes e futuras em usufruir de um meio ambiente equilibrado, portanto, as ações atuais repercutirão no futuro. E economicamente, proíbe-se a visão da natureza como mero capital, devendo ser repensada com urgência a atual relação entre produção e consumo (FREITAS, 2019).

A Constituição Federal de 1988 foi pioneira ao dispor de um capítulo inteiramente voltado ao meio ambiente. É no caput do seu artigo 225 que estabelece o “meio ambiente ecologicamente equilibrado” como direito de

todos “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, também atribuindo ao “Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Trata-se de direito de terceira geração, também referido como terceira dimensão, fundamental a todo ser humano, sem qualquer distinção, podendo-se afirmar não ser plausível uma sadia qualidade de vida em um meio ambiente ecologicamente desequilibrado e destruído. Como elucida Sarlet (2012), o termo gerações não implica substituição de uma geração de direitos por outra, e sim de um processo de expansão e complementação de direitos fundamentais. Tal termo sofre críticas por sua terminologia, sendo substituído por dimensões, com a intenção de afastar o entendimento equivocado de que uma geração superaria a outra.

Utiliza-se o termo dimensões em substituição a gerações para obter a compreensão de que uma dimensão de direitos fundamentais complementa a outra. Sarlet (2012) esclarece que os direitos fundamentais de terceira dimensão se afastam do homem-indivíduo como seu titular, distinguindo-se

por possuírem titularidade coletiva, por isso transindividuais e de interesse difuso.

Ser sustentável relaciona-se à realização de objetivos intergeracionais. Implica a preservação da dignidade de todos os seres vivos, humanos e não humanos. O valor do desenvolvimento sustentável vai além do que dispõe o art. 225 da Constituição Federal, abarcando diversos dispositivos, vinculando-o ao pleno desenvolvimento da pessoa (art. 205), a um sistema financeiro promotor do desenvolvimento que respeita os interesses da coletividade (art. 192) e a defesa do ambiente como princípio da ordem econômica (art. 170, IV). O desenvolvimento pretendido pela Constituição busca a multidimensionalidade (FREITAS, 2019).

O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado assume dupla característica: ser direito, mas também dever, de proteção e defesa do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações. E, por este motivo, a responsabilidade socioambiental assume um papel ímpar de assegurá-lo, com o enfoque principal na sustentabilidade. Dentro do ramo do direito ambiental, há diversos princípios que podem ser retirados do texto constitucional, como, por exemplo, o

---

da solidariedade intergeracional, pois é dever defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Compete ao homem, como único animal racional, a proteção e a conservação de todas as demais espécies, abrangendo a sua própria. Para tanto, não basta editar normas ambientais, é fundamental colocá-las em prática, cada pessoa como indivíduo consciente da sua condição de sujeito de direitos e de deveres – cidadania –, a fim de possibilitar o futuro para a humanidade num ambiente ecologicamente equilibrado. Ter responsabilidade socioambiental decorre da previsão constitucional de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. E é neste viés, de zelo e tutela do meio ambiente, que se origina o princípio da responsabilidade temporal (intergeracional) somada à responsabilidade espacial (global), juntas definindo uma responsabilidade socioambiental, com o intuito de estabelecer efetivamente um desenvolvimento sustentável, o que será exposto neste trabalho, em dois momentos.

Primeiramente, será abordada a dimensão espacial da sustentabilidade em termos de responsabilidade frente aos problemas ambientais – poluição em suas variadas formas

e os desastres ocorridos no Brasil, por exemplo –, que demandam uma reflexão crítica para além do aspecto individual/local, uma vez que ultrapassam as fronteiras geográficas e implicam na Vida de todos e todas. Posteriormente, o segundo momento destacará a perspectiva temporal que a responsabilidade ao se tornar socioambiental assume, ou seja, quando a preocupação supera o presente e se volta também para o futuro, a partir da pretensão de garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Para a elaboração deste artigo, utilizaram-se os métodos dedutivo, histórico e monográfico. O primeiro como abordagem parte da amplitude conceitual da sustentabilidade para verificar suas implicações na compreensão acerca da responsabilidade enquanto compromisso com a Vida local/global e presente/futura. O segundo e terceiro enquanto procedimentos, apontam reflexões de contextos sociais que tencionam a mudança de paradigma – econômico, político e existencial –, acentuando as compreensões acerca das condutas humanas que impactam o meio ambiente, mas sem a pretensão de esgotá-lo. No que se refere às técnicas de pesquisa, o desenvolvimento do trabalho realizou análise bibliográfica, envolvendo

livros e artigos pertinentes para desenvolver a presente temática, além da Lei Maior brasileira especificamente a previsão constitucional vinculada ao tema.

## 2. A PERSPECTIVA ESPACIAL DA SUSTENTABILIDADE E A RESPONSABILIDADE PARA ALÉM DO LOCAL: POR UM (RE)PENSAR GLOBALMENTE

A alta exploração dos recursos naturais pela humanidade, tanto para consumo quanto para desenvolvimento, é algo crescente e afeta diretamente o equilíbrio do planeta, o qual possui capacidade limitada frente a uma demanda ilimitada. É necessária uma mudança no agir eticamente de toda a humanidade, não bastando um despertar individual, mas coletivo. Desastres ambientais, que antes eram tidos como meros produtos do acaso, hoje, são referidos como resultantes das ações humanas. Natural e artificial se mesclaram de tal forma que tudo, ou quase tudo, da temperatura à pluralidade biológica, acabou ficando à mercê do ser humano. Pequenos gestos diários, do uso de um veículo particular ao uso de embalagens plásticas, apesar de parecerem uma medida ínfima, têm sua contribuição no impacto global. Embora a normalidade destas ações, o vínculo existente entre uma conduta e seu efeito, que atravessa fronteiras, faz nascer

a responsabilidade, rompendo-se a dimensão em termos de proximidade (OST, 1995). Conseqüentemente:

A degradação ambiental emerge do crescimento e da globalização da economia. Esta escassez generalizada se manifesta não só na degradação das bases de sustentabilidade, mas como uma crise de civilização que questiona a racionalidade do sistema social, os valores, os modos de produção e os conhecimentos que o sustentam (LEFF, 2015, p. 56).

Há uma responsabilidade socioambiental que interliga e coobriga cada indivíduo a agir da forma menos danosa possível ecologicamente em prol da coletividade. Como a preservação ambiental é de responsabilidade de todos, a sociedade, empresas e o Poder Público devem primar pelo cumprimento das normas ambientais e lutar por sua efetividade. O ser humano deve agir de acordo com a responsabilidade socioambiental, pois “em se considerando o homem o ser capaz de conter a crescente degradação impressa na natureza por ele mesmo, é o único capaz de responsabilidade por aquilo que faz” (CAVALHEIRO, 2015, p. 27).

Essa coletividade não se resume às pessoas que estão próximas umas das outras, pois o mundo é global. As fronteiras não passam de mera delimitação geográfica de território, pois não impedem, por exemplo, que a poluição

atmosférica de um país afete outro, mesmo distantes, assim como não impedem que a contaminação dos mares e oceanos prejudique, não apenas os animais ou as pessoas que dele dependem para sua subsistência, mas a todos e todas.

Não há como quantificar o real prejuízo de um “desastre” causado pelo ser humano à natureza e que retorna a si mesmo, pois além do impacto ambiental causado aos mangues, corais e à vida marinha como um todo, o contato direto de pessoas com o petróleo, por exemplo, pode causar reações alérgicas nas áreas atingidas, como olhos, boca e mãos. Vale lembrar que os desastres causados pelo derramamento de petróleo tendem a se repetir, levando em consideração a importância deste composto químico para a sociedade moderna, como importante recurso natural não renovável utilizado para a geração de energia e fabricação de combustível fóssil.

Aliás, os últimos “desastres” ocorridos no território nacional deixam dúvidas quanto ao real interesse de grandes empresas, políticos e governança no que tange à preocupação com a proteção do meio ambiente e à segurança das populações menos favorecidas, tendo como exemplo mais simbólico o rompimento da

barragem de rejeitos de mineração da empresa Samarco, ocorrido no ano de 2015, na cidade de Mariana, Minas Gerais, que causou:

Um tsunami de lama tóxica, acompanhado televisivamente pelo País inteiro, percorreu por vários dias o leito do **Rio Doce** até desaguar na sua foz e avançar no mar, atingindo também o litoral do Estado do Espírito Santo. Além de destruir por completo o **vilarejo secular de Bento Rodrigues**, o desastre causou o desabastecimento de água de diversas cidades ao longo do caminho, deixou ao menos 8 mortos e 11 desaparecidos e provocou um dano ambiental inestimável (SARLET; FENSTERSEIFER, 2020, p. 31, grifo do autor).

Passados quatro anos deste desastre que seria considerado o pior acidente ecossistêmico ocorrido no país,

No ano de 2019, um novo desastre decorrente do rompimento de barragem de rejeitos de mineração, envolvendo a mesma empresa (Vale do Rio Doce), ocorrido no Município de **Brumadinho**, também no Estado de Minas Gerais, além de provocar um dano ecológico inestimável, ceifou a vida de mais de duas centenas de pessoas, em sua grande maioria de trabalhadores da mineradora (SARLET; FENSTERSEIFER, 2020, p. 31, grifo do autor).

Da análise dos episódios acima citados, percebe-se que a palavra “desastre” vem sendo utilizada erroneamente, pois os graves danos causados à natureza e às pessoas envolvidas extrapola a noção de um mero acidente. Sabe-se que toda e qualquer atividade humana causa impacto na natureza, algumas em menor grau que outras, porém é preciso sempre avaliar o risco que um acontecimento desta proporção pode causar ao ecossistema e a todos os seres, humanos ou não. A realidade aponta para

---

um visível descaso das grandes corporações, que omitem sua responsabilidade, aliado a displicência do Poder Público e desinteresse ou desconhecimento da gravidade de tais condutas por grande parte da população.

O prenúncio de tragédia advindo do domínio da técnica sobre a natureza está na extensão de seu resultado, que possui fator econômico e biológico. O primeiro, que no decorrer dos anos atraiu todos os olhares, possibilitou a fabricação de patrimônio per capita em abundância, limitando simultaneamente o custo do serviço humano, encaminhando para uma gradual ascensão da satisfação coletiva para o maior número de indivíduos, e, como seqüela, o crescimento da obtenção de bens acarreta a extenuação dos recursos naturais. Referente ao fator biológico, o qual não despertou inicialmente tanto interesse, acabou intensificando e antecipando a ameaça, pois o aumento sem limites de pessoas inseridas na civilização técnica acaba por frustrar uma pausa para a recuperação do planeta (JONAS, 2006).

Que o estilo de vida humano impacta a natureza não resta dúvidas. Por meio da chamada pegada ecológica<sup>1</sup>, define-se uma forma de contabilizar se o caminho trilhado pela humanidade gera muito ou pouco impacto. Esta ferramenta permite calcular a impressão destas pegadas no ecossistema e sua influência em relação ao desgaste das riquezas naturais. A unidade de medida se dá por hectares globais (gha), possibilitando verificar parâmetros desiguais de consumo e conferir se estão inclusos na possibilidade ecológica global. Essa contagem implica a verificação dos recursos naturais renováveis divididos em áreas de cultivo, pastagens, áreas construídas, florestas, pesca e carbono (WWF).

Dentro desta perspectiva, o documentário *The Story of Stuff*<sup>2</sup> (2007), aborda uma temática investigativa da origem e destinação dos objetos do cotidiano humano em um contexto global. A realidade mostrada é de um sistema em colapso, pois este é linear em um planeta com recursos finitos, partindo da exploração dos recursos naturais para a produção de diversas mercadorias e sua

---

1 Em página da web disponível pelo WWF é possível calcular a pegada ecológica individual, na qual a pessoa responde a quesitos sobre alimentação, moradia, bens, serviços, tabaco e transporte, obtendo resultado final a quantia de planetas necessários se todos possuísem semelhante estilo de vida, além de uma comparação com a atual média global e nacional. Disponível em: <http://www.pegadaecologica.org.br/>.

2 *A História das Coisas* (tradução livre).

---

posterior distribuição, consumo e descarte. O documentário apresenta a informação de que somente nas últimas três décadas um terço dos recursos naturais do planeta foram utilizados/esgotados. Com o devido destaque para a questão da obsolescência planejada e obsolescência percebida, usada como estratégia de venda, em que o consumidor acaba sendo compelido a gastar sem realmente haver necessidade, aumentando a demanda por produção, o que acarreta mais contaminação e diminuição de recursos.

Também conhecida por obsolescência programada, a obsolescência planejada é a decisão tomada intencionalmente em elaborar, produzir, ofertar e comercializar objetos de consumo com prazo de validade programado para que rapidamente fiquem obsoletos e ultrapassados. A técnica é utilizada para aumentar o consumo de bens que, em tese, deveriam ser duráveis, o que acaba contribuindo para a degradação ambiental e aumento patológico da geração de lixo.

Já a obsolescência percebida, também conhecida por obsolescência psicológica, ocorre quando um produto, totalmente funcional, passa a ser visto como desatualizado

devido a invenção de outro mais moderno e/ou tecnológico.

Enquanto o sistema continuar atuando em desfavor do meio ambiente, haverá o crescimento gradual da poluição, levando a um cenário de aquecimento do planeta e destruição da diversidade biológica. A evolução tecnológica age consideravelmente neste sentido, em razão de oferecer aos consumidores uma gama quase infinita de produtos que rapidamente serão inutilizados. O crescimento populacional coopera para maior indisponibilidade de recursos naturais, iniciando-se verdadeiro conflito entre países que dispõem destes recursos em oposição aos que possuem maior poder aquisitivo. A realidade brasileira é de um país com ampla capacidade de riquezas naturais, mas que desvaloriza suas pequenas comunidades tradicionais, as quais acabam sendo engolidas pelo mercado internacional (ARAUJO, 2013).

E esse quadro comparativo de nações também importa para a apuração dos vestígios insculpidos no futuro do planeta, pois a pequena produção local importa na tentativa de frear o atual sistema consumerista, além de beneficiar a transmissão de conhecimentos sustentáveis às próximas gerações. Isto posto, verifica-se que

---

a relação de consumo se tornou verdadeiro círculo vicioso, pois no que cresce a demanda por bens ocorre a exploração inevitável do planeta, com produtos apresentando uma vida útil encurtada intencionalmente que, ao final, vão parar na mesma natureza que possibilitou seu feitiço, mas de uma forma insustentável.

Sacraliza-se o mercado mundial em detrimento da pluralidade existencial, passando o primeiro a impor a racionalidade econômica acima da diversidade cultural, pois o que se pretende é inserir as pessoas na lógica do hiperconsumo e para tanto, devem ter seus modos de vida ‘padronizados’, a partir da ideia de que “consumo, logo existo”, assim definindo um materialismo viciante. Diante do avanço deste cenário que na mesma medida estabelece uma degradação humano-ambiental, emerge a necessária retomada da consciência em relação ao que realmente precisamos para viver, pois a humanidade é um conjunto de seres

humanos complexos com vontades diversas. Ao reforçar esta diversidade, o capitalismo é tencionado a corresponder a esta pluralidade existencial e não o contrário com o estímulo ao hiperconsumismo (BARBER, 2009).

A crescente geração de resíduos sólidos urbanos<sup>3</sup> é um problema global. Existe a opção da reciclagem, o que por si só não é suficiente, pois nem todo material é reciclável e, inclusive, alguns foram projetados para não o serem, seja por conterem material de difícil separação ou então por não ser um processo rentável. Em matéria publicada no endereço eletrônico do WWF (2019), de acordo com os dados do Banco Mundial, o Brasil ocupa o 4º lugar no mundo entre os países que mais geram lixo plástico e apresenta uma média de reciclagem preocupantemente baixa, de apenas 1,28%, conforme demonstrado na tabela 1 retirada do original.

---

<sup>3</sup> Vulgarmente denominado como lixo doméstico.

**Tabela 1 – Produção e reciclagem de plástico no mundo.**

<b>País</b>	<b>Total de lixo plástico gerado*</b>	<b>Total incinerado</b>	<b>Total reciclado</b>	<b>Relação produção e reciclagem</b>
Estados Unidos	70.782.577	9.060.170	24.490.772	34,60%
China	54.740.659	11.988.226	12.000.331	21,92%
Índia	19.311.663	14.544	1.105.677	5,73%
<b>Brasil</b>	<b>11.355.220</b>	<b>0</b>	<b>145.043</b>	<b>1,28%</b>
Indonésia	9.885.081	0	362.070	3,66%
Rússia	8.948.132	0	320.088	3,58%
Alemanha	8.286.827	4.876.027	3.143.700	37,94%
Reino Unido	7.994.284	2.620.394	2.513.856	31,45%
Japão	7.146.514	6.642.428	405.834	5,68%
Canadá	6.696.763	207.354	1.423.139	21,25%

Fonte: WWF/Banco Mundial (What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050).

\* Valor total de lixo plástico descartado em resíduos sólidos urbanos, resíduos industriais, resíduos de construção, lixo eletrônico e resíduos agrícolas, na fabricação de produtos durante um ano.

Tais números apontam uma situação crítica, devendo ser repensada a forma como a nação está agindo para proteger sua existência futura, tendo em vista que não há como imaginar vida humana, pelo menos não em sua plenitude, em um meio ambiente ecologicamente desequilibrado. Conseqüentemente, o interesse alheio à vida não perdura, pois esta é força motriz que torna concreta a existência da humanidade e sem a qual nada é possível, sendo “preciso aceitar a realidade de nossa total imanência à natureza, a essa biosfera contra a qual não podemos nos revoltar senão de maneira patológica, portanto provisória e fadada ao fracasso” (FERRY, 2009, p. 151).

Ferry (2009, p. 226) afirma: “O homem pode e deve modificar a natureza, assim como configurando a integração entre ecologia e

pode e deve protegê-la”. A sacralização sugerida pelos ecologistas profundos é considerada pelo filósofo insustentável, não negando que a natureza possui um valor em si, mas que não deve ser compreendida como uma harmonia plena a ser seguida como paradigma ético-normativo. Para tanto, a via de reflexão se volta para a relação existencial entre humanidade e natureza, que define deveres para a primeira em relação a segunda, que não será percebida como um mero objeto.

Tal se torna possível a partir de “uma fenomenologia dos sinais do humano dentro da natureza para ter acesso à consciência clara do que, nela, pode e deve ser valorizado” (FERRY, 2009, p. 240). Neste sentido, impõem-se limites ao intervencionismo da tecnociência, mercado diante de consumidores pautados

---

numa ética do meio ambiente, que emerge e define um possível cenário de ecologia democrática.

Jonas (2006) argumenta que o melhor Estado supunha ser também o mais adequado ao futuro, em razão de que sua estabilidade interna no presente permite assegurar o amanhã. Essa afirmação deriva do entendimento que os princípios de sistema ideal não se alteram, visto que a natureza humana também não. Os defeitos desta natureza precisam estar abrangidos na idealização de um arranjo político possível. Desta feita, não há como indicar o Estado justo em condições ideais, apesar disso é possível apontar o mais razoável em situações concretas.

Estado que deverá apreender a perspectiva para além do seu território em termos de sustentabilidade, transpondo o contrato social – local – para a definição do que Serres (1990) denomina “contrato natural” frente à globalidade da natureza e a dimensão dos problemas ambientais decorrentes do impacto humano no Planeta Terra. Neste contrato surge a humanidade em sua totalidade como parte, não mais impondo suas cláusulas existenciais no sentido de dominação/poder, mas sim uma

simbiose entre o humano e o natural. Esta mudança emerge da noção agora presente da fragilidade do mundo – Terra enquanto vítima do referido impacto –, o que denota também a nossa fragilidade. Não se trata mais de uma guerra de todos contra todos, mas a possibilidade de uma morte coletiva oriunda de “uma guerra de todos contra tudo” (SERRES, 1990, p. 31), então demandando um novo pacto a ser assinado com o mundo.

A união estabelecida no contrato social demanda agora a interação conforme o contrato natural para que a humanidade deixe de ser um “parasita” do sistema mundo. A natureza global torna cada vez mais o “ser-aí” raro, dando lugar ao “ser-em-toda-a-parte” que impõe sua existência não apenas no espaço, mas também nos reinos do ser-humanismo. Ou seja, a sociedade de “vitória” pode ser considerada uma “derrota”, pois ao alcançar a “estabilidade” passa a buscar o controle/dominação da natureza – marca da globalização contemporânea. O domínio humano quando não regulado volta-se contra si mesmo, e a consequência do descontrole é uma reação global da natureza as ações locais do ser humano (SERRES, 1990).

---

Então, Serres (1990, p. 76) apresenta o contrato natural como “o reconhecimento, exatamente metafísico, por parte de cada coletividade de que vive e trabalha no mesmo mundo global de todas as outras”. Tal contrato “reconhece o equilíbrio entre a nossa força atual e as forças do mundo”, ou seja, “a nova igualdade entre a força das nossas intervenções globais e a globalidade do mundo”. Assim, conecta-se o contrato social – paz – com o contrato científico – razão –, através do contrato natural, pois percebe o mundo na sua totalidade – rede. Neste sentido: “Qualquer contrato cria um conjunto de laços, cuja rede canoniza as relações. Hoje a natureza define-se por um conjunto de relações, cuja rede unifica a Terra inteira” (SERRES, 1990, p. 77).

### 3. A PERSPECTIVA TEMPORAL DA SUSTENTABILIDADE E A EMERGENTE RESPONSABILIDADE INTERGERACIONAL

A crescente degradação do meio ambiente natural como única forma de progresso econômico traz sequelas irreversíveis. Neste sentido, foi percorrido um extenso caminho pelos seres humanos, com a realização de diversas conferências mundiais de preocupação com o futuro do planeta, para se chegar a conclusão de que todas as nações devem

adotar um desenvolvimento pautado pela sustentabilidade, que pode ser compreendida, sucintamente, como “o desenvolvimento que pressupõe o equilíbrio entre as dimensões econômicas, sociais e ambientais, de forma a assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações de vida humana e não humana” (CAVALHEIRO, 2015, p. 57).

O vínculo humano com a biodiversidade é fator que possibilita a manifestação de conhecimentos difundidos de uma geração à outra, os quais formam valores culturais distintos. Em outras palavras, a manutenção da coletividade humana é determinada pelo uso e proteção desta biodiversidade de maneira sustentável. Com base nessa dependência se garantirá a perpetuidade da vida, seja do ecossistema formado por seus conjuntos terrestres, no qual o ser humano está inserido, seja pela conservação dos recursos hídricos que propiciam a fecundidade da terra, possibilitando o sustento de todos os seres. No Brasil em específico, esse elo existencial pode ser visto em populações indígenas e pequenas comunidades dispersas no território nacional, que subsistem utilizando métodos transmitidos por seus ancestrais (ARAUJO, 2013).

Este vínculo humano-ambiental reflete o cenário socioambiental brasileiro, que se destaca devido a biodiversidade e pluralidade cultural presentes no país e se associam em termos de sociobiodiversidade. O Estado brasileiro é notório pela biodiversidade encontrada em seu território de dimensões continentais – 8.514.876 km<sup>2</sup>, o quinto país mais extenso do mundo –, situado no continente americano e banhado pelo Oceano Atlântico, ficando a maior parte do seu espaço terrestre na zona climática tropical, delimitada pelas linhas do Equador e pelo Trópico de Capricórnio (IBGE). Neste vasto espaço geográfico seis biomas são encontrados, cada qual com suas características conforme a fauna e flora neles localizadas, quais sejam: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (ARAÚJO; MMA).

Somada a biodiversidade, o país, como dito, apresenta significativa diversidade de culturas, que “desenvolveram relações próprias e diferenciadas com a natureza, tanto no plano simbólico quanto no campo das técnicas e modos de fazer e produzir”, diferentes dos modos de vidas desenvolvidos nas sociedades urbanos-industriais (SANTILLI, 2005, p. 130). Além de construir, o aspecto cultural, conforme Vandana Shiva (2001, p. 149), contribui para a

conservação da biodiversidade, pois diversas comunidades respeitam outras espécies e desenvolvem “um conhecimento sobre essas espécies e a maneira como elas interagem entre si para dessa forma pôr em prática um uso que harmoniza com os objetivos da conservação”. Logo, a concepção socioambiental traz consigo a compreensão de que “a biodiversidade é também uma construção cultural e social, e resultado da ação humana”, contrapondo a noção de biodiversidade enquanto produto decorrente apenas da ação natural, sem a intervenção humana (SANTILLI, 2005, p. 131).

Esta noção fica clara no discurso de posse da atual Ministra dos Povos Indígenas, Sônia Guajajara (2023), inclusive as consequências quando o ser humano não se atenta para tal compreensão:

Gente! Nós não somos os únicos que necessitam aqui viver. Nós apenas coabitamos a mãe Terra junto com milhões de outras espécies. O desprezo por essas outras formas de vida, as práticas de desmatamento intenso feitas sempre em nome da economia de curto prazo, têm efeitos devastadores para o futuro de todos nós. As alterações no uso do solo provocam um grande desequilíbrio em nosso ecossistema, que impactam diversas espécies causando profundas transformações, inclusive, as grandes epidemias (GUAJAJARA, 2023).

A visão do meio ambiente natural em que vivemos é “que essa diversidade da vida não é vista como “recurso natural”, mas sim como um conjunto de seres vivos que tem um valor

de uso e um valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia” (DIEGUES, 2000, p. 2).

A problemática inicia com a ruptura do referido vínculo, pois a:

[...] a superexploração dos ecossistemas [...] desencadeou uma força destrutiva que em seus efeitos sinérgicos e acumulativos geram as mudanças globais que ameaçam a estabilidade e a sustentabilidade do planeta: a destruição da biodiversidade, a rarefação da camada estratosférica de ozônio, o aquecimento global. O impacto dessas mudanças ambientais na ordem ecológica e social do mundo ameaça a economia como um câncer generalizado e incontrolável, mais grave ainda do que as crises cíclicas do capital (LEFF, 2015, p. 56).

Assim sendo, enquanto a humanidade insistir em apenas consumir os recursos naturais sem avaliar os custos e consequências causados ao planeta caminhará para um abismo. Há de se pensar no futuro em comum para todos, no qual os diversos cidadãos e cidadãs (trabalhadores, indígenas, trabalhadores rurais, acadêmicos, empresários etc.) e o Estado reúnam-se para somar esforços ao encontro de medidas que garantam o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – artigo 225 da atual Constituição brasileira. Com fundamento nesse futuro comum, que se origina a responsabilidade intergeracional, a qual transcende o indivíduo que, além de preocupar-se com o seu futuro e com o daqueles que lhe são próximos – familiares e

amigos –, deve levar em consideração o futuro daqueles cujo nascimento ainda é incerto – as gerações futuras.

Neste sentido, Ferry (2009, p. 156-157)

declara que:

As gerações futuras se reduzem com bastante frequência à imagem de nossos filhos, e a preocupação em preservar a vida em geral se confunde com a de conservar a própria e a dos seus. Nada poderia ser mais normal, de resto. Mas também é preciso refletir sobre isto: a ecologia parece ser o primeiro movimento político revolucionário a se basear na evacuação do risco de morte e a ser em todos os pontos hostil às utopias [...] Uma vez que a vida se tornou um valor entre todos, uma vez que a transcendência desapareceu, já que não existe nada além nem aquém da biosfera, compreende-se com efeito que pareça ‘preferível ser vermelho a ser morto’. Tal é, sem dúvida, o preço da pacificação ecologista no plano ético (FERRY, 2009, p. 156-157).

Destarte, advém essa necessidade urgente de agir com responsabilidade no presente, respeitando os limites do planeta, pois, caso contrário, corre-se o risco de não existir vida digna futuramente.

O destino da raça humana é a principal obrigação de conduta global da civilização técnica, que acabou por se tornar totalmente dominante no que toca a sua capacidade de devastação. Nisso se inclui o destino da natureza, sem a qual não poderá existir, e que acaba por estabelecer uma responsabilidade metafísica, tendo em vista que o ser humano não é uma ameaça apenas para si mesmo, mas

---

para toda a ecossfera. Ainda que fosse possível separar ambos – humano e natural –, isto é, mesmo que em um ecossistema deteriorado exista a possibilidade de as gerações futuras usufruírem de uma vida digna de ser como humana, não obstante, a completude da vida gerada na permanente evolução criativa da natureza ficaria à mercê da humanidade com justo motivo para exigir-lhe zelo e devoção (JONAS, 2006).

Conforme versa a filosofia heideggeriana, vive-se hoje na chamada civilização da técnica, pois “pertence à técnica a produção e o uso de ferramentas, aparelhos e máquinas, como a ela pertencem estes produtos e utensílios em si mesmos e as necessidades a que eles servem” (HEIDEGGER, 2001, p. 12), ou seja, o atual desenvolvimento tecnológico acaba por possibilitar, inclusive, o controle da natureza (mesmo a humana como no caso da medicina que viabiliza uma mudança de sexo), sendo que o homem produz uma infinidade de dispositivos para um fim estabelecido por si mesmo.

O filósofo e jurista François Ost (1995), apresenta em seu livro, “A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito”, um ponto de equilíbrio do relacionamento humanidade-

natureza, do qual a única forma de dar razão a um dos extremos é reiterar ao mesmo tempo sua afinidade e sua oposição. O ser humano como ser vivo, dotado de sentimentos, liberdade e capacidade de construir a sua própria história. E a natureza, capaz de criar o ser humano e de lhe proporcionar subsídios para sua sobrevivência. Ambos possuem conexão, mas sem se restringir um ao outro. A obra fundamenta-se na tese de que a sociedade atual perdeu o significado desse vínculo, assim como degradou o limite de sua ligação com a natureza.

Ost (1995) propõe um modelo existencial entre o indivíduo e o meio que envolva os conceitos de responsabilidade, gerações futuras, de patrimônio e humanidade. Surge então a responsabilidade enquanto projeto para além de imputação, mas comprometida com a garantia do futuro e alargada no sentido de abarcar as gerações futuras, pois ciente da sua humanidade. Assim, a noção individualista de patrimônio incorpora dimensões do Universo, que por sua vez se junta à compreensão de humanidade como um todo, que demanda um meio ambiente ecologicamente equilibrado, ou seja, um direito presente e futuro que deve ser garantido a todas e todos.

---

Frente a isto, acentuam-se as reflexões do meio como patrimônio, que se considerado comum a toda humanidade, implica nas noções de soberania, propriedade e na desigualdade de ‘usufruto’ dos espaços considerados comuns a todos os países. Isto denota a complexidade e as inúmeras questões que são envolvidas na reflexão proposta, logo, pensar num regime jurídico/político apto a congregar todas estas questões ao encontro da justiça ambiental e que dinamizam a regulação restrita ao eixo privado-público torna-se significativo desafio. A questão que fica nos remete a (re)fundar noções de ordem jurídica/política a partir da ética da responsabilidade que supera espaço e tempo, além da noção existencial – local, presente e individual –, na busca por um modelo de desenvolvimento da humanidade comprometido com a ‘ordem’ natural, impactada com a nossa existência alheia ao vínculo comum entre o humano e o natural, qual seja, a vontade de viver.

Antes mesmo do surgimento do homem a natureza já sofria constantes alterações, extinguindo espécies da flora e da fauna naturalmente, para sua conservação e harmonia. Em meio a este ambiente adverso surgiu ser humano que, assim como os

animais, lutava por sua existência. E é nesse viés que inicia a ruptura entre o humano e o natural, decorrente da evidente disparidade que sobreveio com a presença da raça humana, através da concepção antropocêntrica no que diz respeito à natureza (CAVALHEIRO, 2015).

De acordo com Freitas (2019), a sustentabilidade também está alicerçada por uma dimensão ética, de haver uma responsabilidade de praticar o bem para todos os seres, não bastando abster-se de lhes causar martírio. Uma conduta eticamente sustentável se fundamenta em atuar de modo a universalizar a geração do equilíbrio contínuo e duradouro entre o ser humano e a natureza. Desse modo, a ética da sustentabilidade possibilita a recepção de diversos princípios ambientais, como o da equidade e da solidariedade intergeracional.

Jonas (2006) ressalta que toda ética, até o presente momento, associou a natureza humana, distinguindo o que lhe é conveniente ou não, ao alcance de sua ação. O que seria objeto de sua responsabilidade. Posto isso, afirmou que toda ética é antropocêntrica, pois visa o bem-estar humano, desconsiderando a sua responsabilidade com o meio onde vive. De modo que, o agir destemido em prejuízo da natureza acaba por colocá-la em

risco, algo antes nunca imaginado e, por este mesmo motivo, nenhuma ética anterior havia levado em consideração um futuro distante e desconhecido, por se pensar que o impacto do ser humano na natureza era insignificante e não traria grandes sequelas. Logo:

Diante destas estratégias de apropriação econômica e simbólica da natureza e da cultura, emerge hoje uma **ética ambiental** que propõe a revalorização da vida do ser humano. Esta ética se expressa nas lutas de resistência das comunidades indígenas e camponesas a serem convertidas em reservas etnológicas, a ceder seu patrimônio de recursos naturais e a renunciar à sua identidade cultural (LEFF, 2015, p. 29, grifo nosso).

Porquanto, não restam dúvidas da importância em se manter o equilíbrio ecológico do meio ambiente natural, necessário para a sadia qualidade de vida de todos os seres que habitam o globo, sejam humanos ou não. Seres estes que fazem parte de todo um contexto natural, que abrange fatores abióticos, integrantes dos mais diversos biomas e que dão origem ao ecossistema planetário da forma como é conhecido. A vida é valor supremo e, mesmo com a desvinculação do antropocentrismo puro, e apesar da importância incontestável dos demais seres e da natureza, “quando a luta pela existência frequentemente impõe a escolha entre o homem e a natureza, o homem, de fato, vem em primeiro lugar” (JONAS, 2006, p. 229).

O Estado Sustentável, conforme leciona Freitas (2019), atualmente, deverá agir distintamente, de modo a reforçar a responsabilidade pela existência das gerações futuras – responsabilidade temporal. Neste sentido, de encontro a visão de Estado patrimonialista/parasitário, que se apodera de tudo e não planeja e nem se preocupa com o futuro do planeta e das espécies que o habitam. Não é por acaso que o modelo de sustentabilidade demanda uma nova concepção da responsabilidade que toca ao Estado, de primar pela segurança das gerações presentes sem vitimar aquelas que ainda não foram concebidas. Portanto, a mudança estabelece um compromisso com a sustentabilidade, dentro do campo da administração jurídico-política por completo, e não apenas dentro do Direito Ambiental.

Nessa perspectiva de Estado tutor/gestor do meio ambiente natural, Ferry (2009) demonstra que:

[...] a exigência de um meio ambiente sadio, onde o bem-estar dos vivos em seu conjunto esteja assegurado, se parece com a do Estado-providência [Estado de bem-estar social] [...] Dentro dessa ótica, a atenção dirigida à natureza não seria construída contra o universo moderno, mas, principalmente, produzida por ele: ela decorreria, no fundo, das mesmas paixões democráticas que incentivam as reivindicações de um direito à vida, aos lazeres, à saúde, etc., tão características da relação moderna dos indivíduos com um Estado

liberal que se tornou protetor (FERRY, 2009, p. 34, grifo do autor)

Consoante Leff (2015), percebe-se que a questão ambiental migrou também para o campo político, pois confrontos socioambientais nascem de princípios éticos, direitos culturais e demandas pela posse da natureza. “Questões que nunca foram antes objeto de legislação ingressam no circuito das leis que a ‘cidade’ global tem de formular, para que possa existir um mundo para as próximas gerações de homem” (JONAS, 2006, p. 44).

Nesse diapasão, legitimou-se, por meio da Constituição da República, o dever coletivo de proteção do meio ambiente, com o fim permitir que as presentes e futuras gerações de seres humanos possam usufruir das mesmas condições ecológicas, consagrando-se o princípio da solidariedade intergeracional.

Ademais,

(a) não existe longevidade digna em um ambiente degradado [...], (b) não pode haver sequer vida humana sem o zeloso resguardo da sustentabilidade ambiental, em tempo útil, [...] (c) ou se protege a qualidade ambiental ou, simplesmente, não haverá futuro para a nossa espécie (FREITAS, 2019, p. 74, grifo do autor).

A expansão das esferas comuns da responsabilidade não é algo recente, a novidade se encontra no crescente número de pessoas atingidas, sendo necessário um

comportamento estabelecido coletivamente. O obstáculo aumenta na medida em que as significativas formas de ação coletiva, a ciência e a política, não possuem mais o prestígio de outrora. A ciência sempre esteve associada à imagem de prosperidade, de que nada poderia parar a evolução tecnológica. No entanto, apesar de apontada como garantia do bem-estar, também é provável causa de degradação ambiental. Com relação à política, é motivo de crise de legalidade, com a gradual falta de entusiasmo e atuação dos cidadãos e cidadãs, ao mesmo tempo em que a necessidade de condução da atividade política nunca fora tão acentuada como hoje (OST, 1995).

Quando se fala em responsabilidade intergeracional, remete-se a um modo de agir que acaba interligando uma ação humana no presente com o futuro do planeta e dos seres que nele habitam. Hans Jonas (2006) determina seu imperativo moral de forma que as condutas humanas sejam ponderadas coletivamente, aconselhando: “Aja de modo a que os efeitos da sua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra” (JONAS, 2006, p. 47). Este pensamento confronta o imperativo kantiano definido pelo preceito do querer, poder ou não-poder

---

individual, que ignora o coletivo. Sua nova categorização requer uma nova adequação: não a da conduta consigo mesmo, mas a dos seus impactos finais para a conservação da atuação humana no futuro.

Individualmente não se proíbe a exposição da própria vida, o que não se permite, de forma alguma, é colocar todo o gênero humano em uma posição de risco, pois ninguém possui o direito de optar pela não existência de futuras gerações, as ações individuais não podem implicar nos requisitos essenciais para a existência da humanidade sobre a Terra. Assim, torna-se necessária a urgência de pensar a ética como forma de garantir a referida existência, sem deixar de lado as demais formas de vida presentes na biosfera. E “estas mudanças não serão alcançadas sem uma complexa estratégia política, orientada pelos princípios de uma gestão democrática do desenvolvimento sustentável” (LEFF, 2015, p. 64).

Conforme Freitas (2019), para que se construa o Estado Sustentável, é importante não insistir no provocante cenário em desacordo com as normas ambientais e, em específico, que atinja a Lei Maior – Constituição Federal. Situação que exige uma posição de responsabilidade do Estado para enfrentar as

falhas de conduta, observar o uso das novas tecnologias e gerir eficazmente as energias renováveis. O modelo contemporâneo de gestão pública proporciona oportunidade única para responsabilização intergeracional do Estado, dentro de suas extensões ética, ambiental, jurídico-política, social e econômica. Em resumo, sua principal finalidade reside em, a todo custo, abster-se de provocar quaisquer irregularidades por meio de seus agentes, devendo agir previamente, evitando danos, ao mesmo tempo em que assegura direitos globais, como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pessoas devem ter a consciência que suas ações, por menores que sejam, afetam o planeta e, portanto, precisam agir de forma a impactar o mínimo possível, dentro dos parâmetros de sustentabilidade, tendo em vista que o meio ambiente é condição de existência para todos os seres, humanos ou não. Desenvolver-se sustentavelmente é primordial para que os recursos naturais sejam preservados e disponíveis futuramente. Para estabelecer este paradigma de desenvolvimento demanda-se uma mudança de panorama do estilo de vida

---

da atual civilização técnica, principalmente das grandes corporações quando visam apenas o lucro e assim estimulam o consumo alheio aos impactos negativos decorrentes desta relação.

A Constituição Federal prevê o meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto direito fundamental, que deve ser assegurado a todos e todas. Logo, se faz necessário rever condutas, em que um maior número de pessoas faça a sua parte, respeite os limites do planeta, consumindo menos e melhor, optando por bens duráveis, reutilizando quando possível, aumentando a reciclagem, compostagem, utilizando menos plásticos, adotando uma alimentação mais saudável e composta por alimentos naturais e não industrializados, que além de prejudicarem a saúde humana, também prejudicam o planeta com a quantidade de embalagem utilizadas.

O Brasil é um grande exemplo de diversidades culturais, refletidas nas comunidades indígenas, ribeirinhas, de pequenos produtores rurais, de artesãos, entre outros, povos que transmitem sua cultura através das gerações. Perante esta multiplicidade de identidades, revela-se uma reorientação da sustentabilidade, premissa que surgiu como padrão de desenvolvimento, na intenção de ultrapassar o conflito entre

crescimento econômico e preservação ambiental. O desenvolvimento sustentável tem como ideal garantir a proteção ambiental aliada ao crescimento econômico e demandas socioculturais, proposição que se encontra amparada constitucionalmente e, em assim sendo, verifica-se que a legislação pátria busca inserir em suas normativas meios de se alcançar tal ideal, através de atitudes sustentáveis da coletividade e governança.

Porém não basta editar leis sem fazer valer seu cumprimento na íntegra, o que reivindica maior ação dos agentes estatais na fiscalização de atividades potencialmente poluidoras. Não mais se tolera a omissão criminosa de agentes e corporações que permitem o despejo de rejeitos industriais, de esgoto doméstico, do uso abusivo de agrotóxicos, entre outras atitudes que diminuem a vida útil do planeta e aceleram o declínio da humanidade. Conclui-se que a responsabilidade socioambiental deve ser o núcleo das ações e políticas públicas voltadas à preservação e respeito do meio ambiente, com enfoque principal na sustentabilidade, pois produzir de maneira sustentável é possível e proporciona uma demanda mais responsável da população. Observa-se que a atitude de cada um faz diferença, sendo necessária a

demonstração de interesse e compromisso, não apenas das empresas utilizadoras de recursos naturais, mas do governo e, principalmente, de cada indivíduo, na redução do uso e desperdício, assim minimizando os impactos negativos causados à natureza.

A responsabilidade socioambiental deve ser o núcleo das ações e políticas públicas voltadas à preservação e respeito do meio ambiente, com enfoque principal na sustentabilidade, pois produzir de maneira sustentável é possível e proporciona uma demanda mais responsável da população. Observa-se que a atitude de cada um faz diferença, sendo necessária a demonstração de interesse e compromisso, não apenas das empresas utilizadoras de recursos, mas do governo e, principalmente, de cada indivíduo, na redução do uso e desperdício dos recursos ambientais, assim minimizando os impactos causados à natureza.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. O direito da sociobiodiversidade. In: TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; SILVA, Rosane Leal da (Org.). **Direitos emergentes na sociedade global**: anuário do programa de pós-graduação em direito da UFSM. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013, p. 269-291.

BARBER, Benjamin R. **Consumido**. Como o mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos. Rio de Janeiro: Record, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: 5 de outubro de 1988.

CAVALHEIRO, Larissa Nunes. **Direito e sustentabilidade ao encontro das diversidades no meio ambiente ecologicamente equilibrado**: os direitos da sociobiodiversidade. 2015. 136 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6389/CAVALHEIRO%2c%20LARISSA%20NUNES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 set. 2022.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. **Conhecimento e manejo tradicionais; ciência e biodiversidade**. São Paulo: NUPAUB-USP Núcleo de Apoio a Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras. 2000. Disponível em: <https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/cienciabio.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.

FERRY, Luc. **A nova ordem ecológica**: a árvore, o animal e o homem. Trad. Rejane Janowitz. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

FREITAS, Juares. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. Belo Horizonte: Fórum, 2019. 4ª ed.

GUAJAJARA, Sônia. **Leia a íntegra do discurso de posse da ministra Sônia Guajajara**. UOL, São Paulo e Brasília, 11 jan. 2023. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2023/01/11/leia-a-integra-do-discurso-da-ministra-sonia-guajajara.htm>. Acesso em: 20 nov. 2023.

HEIDEGGER, Martin. **Ensaios e conferências**. Trad. Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel, Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **O Brasil no mundo**. Disponível em: <https://cnae.ibge.gov.br/en/component/content/article/94-7a12/7a12-vamos-conhecer-o-brasil/nosso-territorio/1461-o-brasil-no-mundo.html>. Acesso em: 20 nov. 2023

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2006.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018. 11ª ed., rev., atual. e ampl.

ARAÚJO, Paulo de; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Biomás**. **Website do MMA**, Brasília, [s.d]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomás.html>. Acesso em: 20 nov. 2023.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. 11ª ed.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Trad. Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2012. 11ª ed., rev. e atual.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

SERRES, Michel. **O contrato natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

SHIVA, Vandana. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Trad. Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

THE **Story of Stuff**. Direção: Louis Fox. Produção: Erica Priggen. EUA: Free Range Studios, dez. 2007. 1 vídeo (21 min.). Disponível em: <https://www.storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/>. Acesso em: 3 jun. 2022.

WWF. World Wide Fund for Nature. **Pegada Ecológica? O que é isso?** **Website da WWF**, [s.l.], [s.d.]. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/pegada\\_ecologica/o\\_que\\_e\\_pegada\\_ecologica/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/o_que_e_pegada_ecologica/). Acesso em: 20 ago. 2022.

WWF. World Wide Fund for Nature. **Brasil é o 4º país do mundo que mais gera lixo plástico**. **Website da WWF**, [s.l.], 4 mar. 2019. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?70222/Brasil-e-o-4-pais-do-mundo-que-mais-gera-lixo-plastico>. Acesso em: 1º ago. 2022.

### **Kristie Moraes Pereira**

Policia Militar do Comando Ambiental da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul. Graduada em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus de São Luiz Gonzaga/RS.

### **Larissa Nunes Cavalheiro**

Doutora em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI - Campus Santo Ângelo/RS); Mestra em Direito e Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Especialista em Direito Público pela Escola Superior da Magistratura Federal (ESMAFE/RS). Professora da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA - Campus São

Borja/RS).