Universidade Estadual de Londrina

FELLIPE CIANCA FORTES

CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL DE INTERVENÇÃO SOBRE O DOMÍNIO ECONÔMICO

Londrina
2025

FELLIPE CIANCA FORTES

CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL DE INTERVENÇÃO SOBRE O DOMÍNIO ECONÔMICO

Tese apresentada ao curso de Doutorado da Pós-Graduação em Direito Negocial da Universidade Estadual de Londrina, para cumprimento de requisito parcial à obtenção do título de Doutor.

Orientadora: Profª. Dra. Marlene Kempfer

Londrina

2025

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

FORTES, FELLIPE CIANCA.
CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL DE INTERVENÇÃO SOBRE O DOMÍNIO ECONÔMICO / FELLIPE CIANCA FORTES. - Londrina, 2025.
346 f. : il.

Orientador: MARLENE KEMPFER.
Tese (Doutorado em Direito Negocial) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial, 2025.
Inclui bibliografia.

1. ESTADO AMBIENTAL - Tese. 2. TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL - Tese. 3. INTERVENÇÃO DO ESTADO SOBRE O DOMÍNIO ECONÔMICO - Tese. 4. DIREITOS FUNDAMENTAIS - Tese. I. KEMPFER, MARLENE. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial. III. Título.

CDU 34

FELLIPE CIANCA FORTES

CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL DE INTERVENÇÃO SOBRE O DOMÍNIO ECONÔMICO

Tese apresentada ao curso de Doutorado da Pós-Graduação em Direito Negocial da Universidade Estadual de Londrina, para cumprimento de requisito parcial à obtenção do título de Doutor.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profª. Dra. Marlene Kempfer
Universidade Estadual de Londrina, Paraná

Prof. Dr. Carlos Renato Cunha
Faculdades Londrina, Paraná

Profª. Dra. Maria de Fátima Ribeiro
Universidade de Marília, São Paulo

Prof. Dr. Neil Hernán Tejada Pacheco
Universidad Católica de Santa Maria, Arequipa/Peru

Prof. Dr. Wagner Balera
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo

Londrina, 11 de abril de 2025.

À Antonella e ao Enrico, meus amados filhos

"O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma."

Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano

Estocolmo, 5 a 16 de junho de 1972

AGRADECIMENTO

Acredito que ela não se recorde, mas o primeiro contato que tive com a professora Marlene Kempfer ocorreu em meados de 2004, eu, então, estudante do quarto ano de graduação em direito da Universidade Estadual de Londrina em busca de uma orientadora para o meu trabalho de conclusão de curso, que posteriormente resultou na monografia "Do direito ao crédito de IPI nas operações de aquisição isentas", talvez uma demonstração inicial pela predileção à tributação do consumo. Fui à procura em razão da sua fama de ser uma professora bastante exigente e com grande conhecimento acerca do direito tributário, mas como aquele era o encontro inicial de dois completos estranhos – eu cursava o período noturno, enquanto ela ministrava suas aulas somente no período matutino –, recebi um efusivo "não" em resposta (não me recordo da justificativa, mas, salvo engano, estava relacionada a não me conhecer e já possuir alunos suficientes sob a sua orientação).

Voltamos a nos cruzar em meados de 2006. Participei do processo seletivo para ingressar no programa de mestrado em Direito Negocial da Universidade Estadual de Londrina, mas acabei por não ser aprovado dentro dos limites da vaga. Nesse processo, o meu projeto de dissertação foi escolhido pela professora Marlene e versava algo sobre o lançamento por homologação. No ano seguinte, nova participação, novo projeto, novamente escolhido pela professora, mas, dessa vez, resultado diferente, aprovado. Ao final, a minha primeira incursão mais incisiva no mundo da intervenção do Estado sobre o domínio econômico tomou forma sob a dissertação "Imposto sobre a Circulação de Mercadorias: Análise Econômica à luz dos Princípios da Livre Iniciativa e da Livre Concorrência". Curiosamente (ou premonitoriamente?), na disciplina de direito tributário (ministrada pela professora Marlene, por óbvio), fui provocado a escrever um artigo sobre tributação ambiental, posteriormente publicado sob o título "O regime jurídico tributário-ambiental a partir da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988", no qual o diagnóstico e as ponderações muito se assemelham ao que se trata e desenvolve neste estudo, mas, claro, sem qualquer pista à época de que tal viria a ocorrer.

Após terminar o mestrado em 2009, acabei por me afastar um pouco da vida acadêmica. Voltei a produzir artigos somente por volta de 2017, até que (salvo engano) em meados de 2020 veio a notícia de que a Universidade Estadual de Londrina, finalmente, conseguiu a aprovação para abertura do curso de doutorado em Direito Negocial. Empolgado com a ideia, inicialmente tomei a coragem (ou seria vergonha na cara?) de revisar a dissertação do mestrado e publicá-la, o que se tornou o livro "Neutralidade Fiscal: Tributação e Livre Concorrência". Após, ao

final do ano de 2020 e início de 2021, foi aberto o processo seletivo, ocasião em que me deparei, na linha de pesquisa Relações Negociais no Direito Público, com o projeto "Intervenção do Estado sobre o Domínio Econômico e Estado de Direito Democrático Ambiental: Impactos nos negócios jurídicos públicos e privados", cuja única vaga disponível para orientação era da (pasmem!) professora Marlene.

Elaborei, então, projeto de pesquisa sob o título provisório "Sistema Tributário Ambiental Nacional: Regime jurídico e instrumentos para intervenção do Estado do domínio econômico". Não acreditava que conseguiria ser aprovado no teste seletivo por se tratar da primeira turma do curso – pensava que teria grande concorrência dos professores "da casa" –, mas acabei por ser agraciado com a vaga.

Desde a nossa primeira reunião no curso de doutorado, o entrosamento com a professora Marlene foi determinante. Segundo ela, além de termos formas semelhantes de pensar e desenvolver as ideias – conhecimento advindo da vivência no mestrado –, dispúnhamos do arcabouço tributário necessário para a tese, mas teríamos que estudar (juntos!) o direito ambiental, pois meus conhecimentos estavam circunscritos ao artigo científico elaborado durante o mestrado. E assim fomos! A ideia do que seriam a CIDE-Ambiental e o seu Comitê Gestor estavam concebidas desde o início – logo ao elaborar o projeto, apesar dos então limitados conhecimentos acerca do direito ambiental, eu não conseguia conceber a existência de um tributo verde desconectado da realidade social e instituído sob a forma do "cada um por si", sem coordenação entre os Entes Federativos –, mas a construção aconteceu paulatinamente, sempre sob a batuta rigorosa da professora Marlene. "Precisamos ir verticalizando o estudo" ela dizia (mais de uma vez). "Cuidado com a linguagem". "Isso aqui não está bom". "Você usa muito 'como'". "Estamos quase lá". "Andamos muitos quilômetros hoje, mas ainda falta um pouquinho". Não foram poucos os encontros, sempre longos e, não por acaso, de muita aprendizagem. Eram verdadeiras aulas particulares que eu tive o privilégio de ter com uma proeminente doutora em direito e estudiosa ferrenha da intervenção do Estado sobre o domínio econômico! Os primeiros artigos tratavam da tributação ambiental brasileira de forma ampla. Após, análises das espécies tributárias. Com estudos afetos ao meio ambiente, ingressamos na CIDE-Ambiental já com vistas a um regime jurídico próprio e com preocupação quanto à efetividade para promover sustentabilidade real. Estabelecemos os princípios. Sustentamos a tributação do ilícito ambiental e, finalmente, concebemos o Comitê-Gestor. Creio que conseguimos realizar a tão falada verticalização! Essas ideias foram todas concatenadas e desenvolvidas nesta tese, cujo processo de escrita, realizado em quase dois anos, não foi diferente daquilo que vivenciamos durante todo o curso. Versões, revisões, conversas, reuniões,

orientações deram forma ao texto final. Foi um processo, sem dúvidas, cansativo, mas extremamente recompensador. Foram quatro anos de muito crescimento, pessoal, profissional e intelectual, com essa indispensável ajuda durante todo o percurso.

Assim, cara professora Marlene, meu muito obrigado! A senhora, sem dúvidas, foi determinante para que chegássemos a esse ponto.

RESUMO

FORTES, Fellipe Cianca. **Contribuição ambiental de intervenção sobre o domínio econômico**. 2025. 346 f. Tese (Doutorado em Direito Negocial) – Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2025.

A presente tese de doutorado propõe sistematizar o regime jurídico tributário-ambiental a partir da Constituição Federal de 1988 e formular um modelo de tributo ambiental que seja eficaz para promover proteção e defesa do meio ambiente. No aspecto metodológico, a pesquisa é teórica e exploratória, com o propósito de construir significações dos enunciados do direito positivo, sistematizá-los cientificamente e criar soluções pertinentes à tributação ambiental brasileira. Inicia com a análise de dados que demonstram a acentuação da degradação da qualidade ambiental desde a década de 50, os principais fatores econômicos relacionados ao fenômeno e os recursos naturais diretamente atingidos. Aborda a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável e demonstra o compromisso do Estado brasileiro em persegui-lo. Aborda o regime jurídico ambiental brasileiro a partir da Constituição Federal de 1988. Inicia pela acepção dos direitos ao meio ambiente saudável enquanto direito fundamental e a incorporação dessa natureza pelo ordenamento jurídico brasileiro. Demonstra a conformação do Estado brasileiro em Estado Democrático-Ambiental de Direito, que erige as garantias outorgadas à proteção do meio ambiente ao núcleo normativo do ordenamento jurídico, a permear a criação de toda e qualquer norma jurídica. Analisa os Princípios do Estado Ambiental e os instrumentos públicos para a intervenção do Estado sobre o domínio econômico com vistas à proteção e defesa ambientais. Enfoca a tributação ambiental, com a exploração da insuficiência do atual modelo brasileiro para promover a sustentabilidade, diante da indefinição conceitual doutrinária e das limitações das espécies tributárias para gerarem proteção ambiental efetiva. Para superar essas limitações, constrói o regime jurídico brasileiro da tributação ambiental, com a análise da conformidade constitucional do modelo e o estabelecimento dos Princípios Ambientais-Tributários que regem esse instrumental, quais sejam, Princípios da Racionalidade do Sistema Terra, da Coordenação Federativa e Uniformidade da Tributação, do Poluidor-Pagador Tributário, da Seletividade Ambiental, da Proteção Ambiental Tributária e da Afetação das Receitas, a partir dos quais define tributação ambiental, com a abordagem dos seus pressupostos. Elabora a proposta para uma Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico de natureza ambiental, a CIDE-Ambiental, e o regime jurídico correspondente. Fixa as características desse tributo a partir dos Princípios Ambientais-Tributários e limitações impostas pelo Sistema Tributário Nacional. Construí as regras-matrizes de incidência tributária

da CIDE-Ambiental, em suas duas vertentes: tributação do consumo prejudicial ao meio ambiente e tributação dos bens duráveis prejudiciais ao meio ambiente. Apresenta o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, órgão fundamentado no federalismo cooperativo, que invoca Estados, Municípios, Distrito Federal e sociedade civil para gerir conjuntamente a contribuição, com competências normativa, deliberativa e administrativa-financeira, para, principalmente, identificar as condutas insustentáveis e erigi-las à qualidade de materialidades da hipótese tributária, deliberar sobre políticas públicas ambientais e investimentos dos recursos arrecadados. Aborda o regime jurídico-financeiro da CIDE-Ambiental e sugere integrá-la ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, órgão a ser destinatário dos recursos da arrecadação da contribuição e por meio do qual serão definidas as políticas públicas ambientais e realizados os investimentos correspondentes. Por fim, trata das formas de controle da legalidade da CIDE-Ambiental, com a abordagem dos instrumentos correspondentes.

Palavras-chave: tributação ambiental; contribuição de intervenção sobre o domínio econômico; meio ambiente ecologicamente equilibrado; Estado Ambiental; direitos fundamentais

ABSTRACT

FORTES, Fellipe Cianca. **Environmental Contribution for Intervention in the Economic Domain**. 2025. 346 p. Thesis (Doctorate in Business Law) - Center for Applied Social Studies, State University of Londrina, Londrina, 2025.

This doctoral thesis sets out to systematize the environmental tax legal regime based on the 1988 Federal Constitution and to formulate an environmental tax model that is effective in promoting environmental protection and defence. In methodological terms, the research is theoretical and exploratory, with the aim of constructing meanings from the enunciations of positive law, systematizing them scientifically and creating solutions pertinent to Brazilian environmental taxation. It begins with an analysis of data showing the accentuation of environmental degradation since the 1950s, the main economic factors related to the phenomenon and the natural resources directly affected. It discusses the evolution of the concept of sustainable development and demonstrates the Brazilian state's commitment to pursuing it. It looks at the Brazilian environmental legal system since the 1988 Federal Constitution. It begins by considering the rights to a healthy environment as a fundamental right and the incorporation of this nature into the Brazilian legal system. It demonstrates the conformation of the Brazilian state into a Democratic-Environmental State of Law, which elevates the guarantees granted to the protection of the environment to the normative core of the legal system, permeating the creation of any and all legal rules. It analyzes the Principles of the Environmental State and the public instruments for state intervention in the economic domain with a view to environmental protection and defense. It focuses on environmental taxation, exploring the insufficiency of the current Brazilian model to promote sustainability, given the doctrinal conceptual vagueness and the limitations of tax species to generate effective environmental protection. In order to overcome these limitations, it constructs the Brazilian legal system of environmental taxation, analyzing the constitutional conformity of the model and establishing the Environmental-Tax Principles that govern this instrument, namely the Principles of the Rationality of the Earth System, Federative Coordination and Uniformity of Taxation, Polluter Pays Taxation, Environmental Selectivity, Environmental Tax Protection and the Allocation of Revenue, from which it defines environmental taxation, addressing its assumptions. It draws up a proposal for an intervention contribution on the economic domain of an environmental nature, the Environmental CIDE, and the corresponding legal regime. It establishes the characteristics of this tax based on the Environmental Tax Principles and the limitations imposed by the National Tax System. It sets out the tax incidence rules of the

Environmental CIDE, in its two aspects: taxation of consumption that is harmful to the environment and taxation of durable goods that are harmful to the environment. It presents the CIDE-Environmental Steering Committee, a body based on cooperative federalism, which calls on states, municipalities, the Federal District and civil society to jointly manage the contribution, with normative, deliberative and administrative-financial powers, mainly to identify unsustainable conduct and raise it to the status of materiality of the tax hypothesis, deliberate on environmental public policies and investments of the funds collected. It discusses the legal and financial regime of the Environmental CIDE and suggests integrating it into the National Environmental Fund, the body that will receive the funds collected from the contribution and through which environmental public policies will be defined and the corresponding investments made. Finally, it deals with ways of controlling the legality of the Environmental CIDE, addressing the corresponding instruments.

Keywords: environmental taxation; contribution of intervention on the economic domain; ecologically balanced environment; Environmental State; fundamental rights

RESUMEN

FORTES, Fellipe Cianca. **Contribución Ambiental para la Intervención en el Ámbito Económico.** 2025. 346 f. Tesis (Doctorado en Derecho Empresarial) - Universidad Estatal de Londrina, Londrina.

Esta tesis doctoral se propone sistematizar el sistema jurídico tributario ambiental a partir de la Constitución Federal de 1988 y formular un modelo tributario ambiental que sea eficaz para promover la protección y defensa del medio ambiente. En términos metodológicos, la investigación es teórica y exploratoria, con el objetivo de construir significados a partir de los enunciados del derecho positivo, sistematizarlos científicamente y crear soluciones pertinentes a la tributación ambiental brasileña. Comienza analizando datos que muestran la acentuación de la degradación ambiental desde la década de 1950, los principales factores económicos relacionados con el fenómeno y los recursos naturales directamente afectados. Discute la evolución del concepto de desarrollo sostenible y demuestra el compromiso del Estado brasileño de perseguirlo. Examina el ordenamiento jurídico brasileño en materia de medio ambiente desde la Constitución Federal de 1988. Comienza considerando el derecho a un medio ambiente sano como un derecho fundamental y la incorporación de este carácter en el ordenamiento jurídico brasileño. Demuestra la conformación del Estado brasileño en un Estado Democrático-Ambiental de Derecho, que eleva las garantías concedidas a la protección del medio ambiente al núcleo normativo del ordenamiento jurídico, permeando la creación de todas y cada una de las normas jurídicas. Analiza los Principios del Estado Ambiental y los instrumentos públicos de intervención del Estado en el dominio económico con vistas a la protección y defensa del medio ambiente. Se centra en la tributación ambiental, explorando la insuficiencia del actual modelo brasileño para promover la sostenibilidad, dada la vaguedad conceptual doctrinal y las limitaciones de las especies tributarias para generar una efectiva protección ambiental. Para superar estas limitaciones, construye el sistema jurídico brasileño de tributación ambiental, analizando la conformidad constitucional del modelo y estableciendo los Principios Ambientales-Tributarios que rigen este instrumento, a saber, los Principios de la Racionalidad del Sistema Tierra, de la Coordinación Federativa y de la Uniformidad Tributaria, de la Tributación Quien Contamina Paga, de la Selectividad Ambiental, de la Protección Ambiental Tributaria y de la Asignación de Ingresos, a partir de los cuales define la tributación ambiental, abordando sus supuestos. Elabora una propuesta de contribución de intervención sobre el dominio económico de carácter ambiental, la CIDE Ambiental, y el régimen jurídico correspondiente. Establece las características de este impuesto en base a los Principios de

Fiscalidad Ambiental y las limitaciones impuestas por el Sistema Tributario Nacional. Establece las reglas de incidencia tributaria de la CIDE Ambiental, en sus dos vertientes: gravar el consumo nocivo para el medio ambiente y gravar los bienes duraderos nocivos para el medio ambiente. Presenta el Comité Directivo de la CIDE-Ambiental, órgano basado en el federalismo cooperativo, que convoca a estados, municipios, Distrito Federal y sociedad civil para administrar conjuntamente la contribución, con atribuciones normativas, deliberativas y administrativo-financieras, principalmente para identificar comportamientos insustentables y elevarlos a la condición de materialidad de la hipótesis tributaria, deliberar sobre políticas públicas ambientales e inversiones de los recursos recaudados. Discute el régimen jurídico y financiero del CIDE Ambiental y sugiere su integración al Fondo Nacional Ambiental, órgano que recibirá los recursos recaudados de la contribución y a través del cual se definirán las políticas públicas ambientales y se realizarán las inversiones correspondientes. Finalmente, aborda las formas de control de la legalidad de la CIDE Ambiental, tratando los instrumentos correspondientes.

Palabras clave: fiscalidad medioambiental; contribución de la intervención en el ámbito económico; medio ambiente ecológicamente equilibrado; Estado medioambiental; derechos fundamentales

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Dia da Sobrecarga da Terra (1971-2024) 27
Figura 2: Pegada ecológica mundial por tipo de uso da terra 28
Figura 3: Déficit ecológico x reserva ecológica (mundial) 29
Figura 4: Déficit ecológico brasileiro / consumo da reserva ecológica brasileira (reserva em hectares) 30
Figura 5: Consumo da reserva ecológica brasileira (em número de Planetas Terra) 30
Figura 6: Pegada Ecológica Mundial 31
Figura 7: Distribuição espacial dos principais distúrbios provocativos da degradação da floresta amazônica 32
Figura 8: Relação entre o sistema econômico e meio ambiente – Século XIX 50
Figura 9: Relação entre o sistema econômico e meio ambiente – Século XX 51
Figura 10: Dinâmica entre o sistema econômico e meio ambiente 52
Figura 11: Ciclo de matérias do sistema econômico 53
Figura 12: Economia circular 55
Figura 13: O donut de Kate Raworth 65
Figura 14: Divisão Política do Brasil 108
Figura 15: Bacias Hidrográficas Brasileiras 108
Figura 16: Biomas brasileiros 109
Figura 17: Divisão Climática do Brasil 109
Figura 18: Representação econômica da extrafiscalidade da tributação ambiental 182
Figura 19: Não-cumulatividade tributária pela sistemática base sobre base 216
Figura 20: Não-cumulatividade tributária pela sistemática tributo sobre tributo 217
Figura 21: Cumulatividade residual em virtude de etapa intermediária desonerada 219
Figura 22: Não-Cumulatividade assegurada pela transferência de crédito pela etapa intermediária desonerada 219
Figura 23: Impacto da carga tributária no preço final do produto com desoneração parcial do processo produtivo 220
Figura 24: Impacto da desoneração integral da carga tributária no preço final do produto 220
Figura 25: Composição do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental 241
Figura 26: Modelo de progressividade da CIDE-Ambiental 260
Figura 27: Orçamento x Arrecadação x Receitas – FNMA (em milhões de reais) 268
Figura 28: Organograma da CIDE-Ambiental - arrecadação e investimento 269

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AGU	Advocacia-Geral da União
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CBS	Contribuição sobre Bens e Serviços
CIDE	Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONFAZ	Conselho Fazendário
DRU	Desvinculação das Receitas da União
ESG	Environmental, Social and Governance
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBS	Imposto sobre Bens e Serviços
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IR	Imposto de Renda
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
IS	Imposto Seletivo
ISSQN	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITCMD	Imposto de Transmissão *Causa Mortis* e Doação
ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
LPNMA	Lei da Política Nacional do Meio Ambiente
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PIS	Contribuição ao Programa de Integração Social

PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RE	Recurso Extraordinário
REFIS	Programa de Recuperação Fiscal
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 20

1 A CRISE ECOLÓGICA NA SOCIEDADE DE RISCO DO ANTROPOCENO 26
1.1 A crise ecológica 26
1.2 Sociedade de risco 37
1.3 Recursos naturais e interferência humana 38
1.3.1 Das águas 39
1.3.2 Da atmosfera 41
1.3.3 Do solo 44
1.4 Fatores da crise ecológica: Sistema Econômico e Sistema Terra 46
1.5 Desenvolvimento sustentável 58

2 REGIME JURÍDICO AMBIENTAL BRASILEIRO 66
2.1 O direito fundamental à proteção ambiental no âmbito internacional 66
2.2 O direito fundamental à proteção ambiental no ordenamento jurídico brasileiro 72
2.3 Estado Democrático-Ambiental de Direito brasileiro 82
2.4 Princípios do Estado Democrático-Ambiental de Direito 88
2.4.1 Princípio da Obrigatoriedade da Intervenção do Poder Público 92
2.4.2 Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador 95
2.4.3 Princípio da Prevenção 99
2.4.4 Princípio da Precaução 101
2.4.5 Princípio da Mitigação dos Impactos Ambientais 104
2.4.6 Princípio da Cooperação Nacional e Internacional 106
2.5 Intervenção do Estado para a proteção ambiental 113
2.5.1 Medidas de controle dos impactos ambientais 114
2.5.2 Medidas repressivas 117
2.5.3 Medidas jurídico-econômicas em face das externalidades ambientais negativas 120
2.5.4 Intervenção para proteção ambiental, negócios jurídicos públicos e privados 122
2.6 O plano da efetividade normativa no Estado Ambiental 125

3 TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA 134
3.1 Tributação Ambiental na Constituição Federal 139

3.2 A (in)definição de tributação ambiental 143
3.3 Tributação ambiental em espécie 144
3.3.1 Imposto 145
3.3.2 Taxa 149
3.3.3 Contribuição de Melhoria 152
3.3.4 Empréstimo Compulsório 154
3.3.5 Contribuições Especiais 158
3.4 Sobre o atual modelo brasileiro de tributação ambiental 160

4 REGIME JURÍDICO BRASILEIRO DA TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL 163
4.1 Princípios Ambientais-Tributários 164
4.1.1 Princípio da Racionalidade do Sistema Terra 165
4.1.2 Princípio da Coordenação Federativa e Uniformidade da Tributação 168
4.1.3 Princípio do Poluidor-Pagador Tributário 170
4.1.4 Princípio da Seletividade Ambiental 173
4.1.5 Princípio da Proteção Ambiental Tributária 177
4.1.6 Princípio da Afetação das Receitas 185
4.2 Definição de tributação ambiental 187

5 PROPOSTA PARA UM REGIME JURÍDICO DA CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL DE INTERVENÇÃO SOBRE O DOMÍNIO ECONÔMICO (CIDE-AMBIENTAL) .. 189
5.1 Apresentação da CIDE-Ambiental 192
5.2 Limitações ao Poder de Tributar 193
5.2.1 Princípio da Legalidade Tributária 194
5.2.2 Princípio da Anterioridade 206
5.2.3 Princípio da Irretroatividade da Lei Tributária 207
5.2.4 Princípio da Capacidade Contributiva 208
5.2.5 Princípio da Uniformidade Geográfica 212
5.2.6 Princípio da Não-Cumulatividade 215
5.3 Tributação do ilícito ambiental 221
5.4 Comitê Gestor da CIDE-Ambiental 227
5.4.1 Federalismo de Cooperação Ambiental: Gestões integradas ambiental, tributária e financeira 227
5.4.2 Competências 232

5.4.3 Composição....236
5.5 Veículo Introdutor: Lei Complementar....242

6 REGRAS-MATRIZES DE INCIDÊNCIA TRIBUTÁRIA DA CIDE-AMBIENTAL. 246
6.1 Hipótese Tributária: Critério Material....249
6.2 Hipótese Tributária: Critério Espacial....252
6.3 Hipótese Tributária: Critério Temporal....253
6.4 Relação Jurídica Tributária: Critério Pessoal – Sujeitos Ativo e Passivo....254
6.5 Relação Jurídica Tributária: Critério Quantitativo – Base de Cálculo e Alíquota....255

7 REGIME JURÍDICO-FINANCEIRO DA CIDE-AMBIENTAL....261
7.1 A vinculação do produto da arrecadação....261
7.2 Desvinculação das Receitas da União....264
7.3 Afetação da arrecadação da CIDE-Ambiental: Fundo Nacional do Meio Ambiente..266
7.4 Projetos ecológicos: finalidades dos investimentos e diretrizes para deferimento....270
7.5 Controle da legalidade jurídico-financeira da CIDE-Ambiental....274
7.5.1 Dos objetos do controle de legalidade da CIDE-Ambiental....276
7.5.2 Da legitimidade para o exercício do controle de legalidade da CIDE-Ambiental...278
7.5.2.1 Controle interno....279
7.5.2.2 Controle externo....284
7.5.2.3 Controle externo social....290

CONCLUSÃO....295
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS....307
APÊNDICES....331
Apêndice A: Histórico – Dias de Sobrecarga da Terra....331
Apêndice B: Índices utilizados para cálculo do Dia de Sobrecarga da Terra....332
Apêndice C: Projeto de Emenda à Constituição....334
Apêndice D: Projeto de Lei Complementar....337
Apêndice E: Síntese das Regras-Matrizes de Incidência Tributária da CIDE-Ambiental....342
Apêndice F: Editais de Chamamento Público – Fundo Nacional do Meio Ambiente....344

INTRODUÇÃO

As expressões desenvolvimento sustentável, Agenda 2030 e práticas de Governança Ambiental, Social e Corporativa, em inglês *Environmental, Social and Governance*, ou ESG, são cada mais difundidas. Desde a década de 70, o mundo observa o desenvolvimento e o crescimento dos movimentos ambientalistas, a assunção de deveres relacionados à proteção do meio ambiente pelos Estados soberanos e a consciência ambiental permear a sociedade e os agentes econômicos. Essa evolução ocorre a passos lentos, embora, a partir de 2015, com o estabelecimento de metas mundiais para atingir o desenvolvimento sustentável até 2030, verifica-se o impulso de ações voltadas à proteção e defesa ambientais em todos os âmbitos.

Incutir a consciência ambientalista na sociedade não é tarefa fácil, principalmente porque a percepção quanto à falência ecológica do planeta Terra é recente quando comparada com outras áreas do conhecimento humano. As ciências econômicas, por exemplo, historicamente ignoraram a finitude dos recursos naturais e apenas recentemente passaram a considerá-la fator que restringe o desenvolvimento econômico, que deve ser incorporada à racionalidade econômica.

O direito positivo, enquanto conjunto de normas jurídicas que regem a vida em sociedade, dispõe de inúmeros instrumentos que podem ser empregados na formação da cultura ambiental, desde tornar obrigatória a educação ambiental em todos os níveis de educação a modular condutas intersubjetivas de cunho ecológico em obrigatórias, permitidas e proibidas por meio da coerção estatal, com vistas a estabelecer condições desvantajosas aos sujeitos causadores de impactos ambientais e desencorajar as práticas ecologicamente insustentáveis.

O Poder Público, enquanto agente protagonista da proteção do meio ambiente, deve formular políticas públicas e coordenar esforços com os particulares para promover o bem-estar ambiental. Nessa linha, pretende-se pelo presente trabalho fixar as bases para a criação de um novo tributo, finalístico, com o objeto de servir de instrumento estatal para intervir sobre o domínio econômico em prol do meio ambiente. A ideia não é nova; em verdade, remonta, ao menos, ao início do século XX e existem muitos modelos propostos, inclusive na doutrina brasileira. Porém, observa-se que, apesar de inexistirem divergências doutrinárias relevantes acerca da legitimidade e da viabilidade da adoção da tributação ecológica sob as atuais normas brasileiras, constitucionais e legais, os modelos teóricos propostos são eminentemente calcados no aspecto tributário, no sentido de revelar maior preocupação com as formalidades e limitações impostas pelo Sistema Tributário Nacional, com a análise da pertinência de cada uma das espécies tributárias ao tema e com a aplicabilidade do regime jurídico dos incentivos fiscais e

da extrafiscalidade, do que com as formas pelas quais o direito ambiental e a própria racionalidade do Sistema Terra podem – e devem – influenciar a edição de normas tributárias pró-ambiente.

Não se discute que a análise da conformidade do Sistema Tributário Nacional com vistas à proteção constitucional do meio ambiente seja de maior importância, afinal é o estatuto de todo o instrumental a ser empregado. Contudo, para que haja, real e efetiva, proteção ambiental, e não apenas uma nova fonte de arrecadação, a racionalidade do Sistema Terra deve ser compreendida, apreendida, respeitada e aplicada na construção das normas jurídicas tributárias.

Na essência, almeja-se com o tributo ora proposto, da espécie Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico, que não se concretize a hipótese tributária, para não ocorra a incidência e, consequentemente, nada há para se pagar. Isso porque, em sua construção, a hipótese tributária implica a oneração de negócios jurídicos de natureza econômica cuja conduta intersubjetiva seja ambientalmente insustentável, contrária às pretensões constitucionais de defesa ambiental; logo, o campo da não incidência tributária abrange as condutas sustentáveis, a implicar que, quanto mais as condutas intersubjetivas se aproximarem da proteção ambiental, menos incidências tributárias ocorrerão e menor será a tributação. Para que isso ocorra, cabe ao contribuinte buscar alternativas sustentáveis para os aspectos do seu produto que causem impacto ambiental. Fazendo-o, o objetivo da contribuição terá sido atingido. Não se pretende incrementar a arrecadação, mas promover comportamentos rumo ao desenvolvimento sustentável.

É sabido que a contribuição, caso um dia venha a ser instituída, terá um longo caminho a percorrer até que os agentes econômicos comecem a ser organizar para ingressarem no campo da não incidência, o que se deve tanto à falta de cultura de proteção ambiental, quanto porque serão exigidos investimentos que, em um primeiro momento, poderão parecer custosos sob a ótica de maximização de lucros. Porém, na medida em que a carga tributária passe a onerar todo o processo produtivo e, consequentemente, o preço final do produto, espera-se que com a perspectiva de perda de espaço do produto no mercado face a concorrentes que incorporaram práticas sustentáveis na cadeia de produção, seja atingida a consciência de que evitar a tributação é a prática mais adequada.

Inobstante, nesse interregno, a proteção ambiental não será ignorada. Isso porque a contribuição proposta, além de estimular condutas sustentáveis, objetiva, também, arrecadar recursos para a realização de investimento em políticas públicas de proteção, defesa, mitigação e recuperação ambientais, de forma que os próprios agentes econômicos que causarem impactos ambientais irão custear os investimentos públicos necessários para enfrentá-los. Vale dizer, a

proteção ambiental ocorrerá, pela adoção espontânea de condutas sustentáveis, ou pelo custeio de políticas públicas ecológicas.

A preocupação, constante nessa pesquisa, é a de que a contribuição seja eficaz e efetiva enquanto instrumento estatal de proteção ambiental, pois, caso não ocorra, será apenas mais um tributo a onerar as atividades econômicas e, sobretudo, encarecer o consumo, já altamente tributado. Para tanto, são abordados os três planos da eficácia, sintática, semântica e pragmática.

No plano da eficácia sintática, no qual se analisa a aptidão da norma jurídica para que produza os seus efeitos próprios, são apresentadas as regras-matrizes de incidência tributária da contribuição, cujas hipóteses tributárias visam ser suficientes para abranger o maior número possível de produtos que causem impacto ambiental. Trata-se de duas regras-matrizes, pois defende-se que, em se tratando de bens de consumo duráveis que causam impactos ambientais, tributar apenas a relação de consumo não é suficiente para desestimular a sua compra, razão pela qual deve haver uma segunda hipótese tributária, que tributa a utilização do bem no tempo. A contribuição, assim, desdobra-se em dois critérios materiais insustentáveis: a tributação das relações de consumo e a tributação da propriedade de bens duráveis.

No plano da eficácia semântica, afeto à construção da linguagem necessária e suficiente à incidência tributária, objetiva-se estabelecer o regime jurídico da tributação ambiental, especialmente a construção dos princípios jurídicos que deverão direcionar as atividades dos Poderes Legislativo e Executivo no momento da instituição da contribuição, em suas duas vertentes, e da definição das hipóteses tributárias, que não poderão atingir produtos outros que não aqueles considerados nocivos ao meio ambiente.

No plano da eficácia pragmática, sob o qual são estudadas a eficácia social e efetividade da norma jurídica, ambas sobremaneira relevantes quando se trata de tributação ambiental, busca-se identificar formas de aproximar o direito positivo com a realidade social, pois somente será efetiva, para fins ecológicos, a norma jurídica que tenha o condão de atingir essa realidade e alterá-la em conformidade com os limites e exigências do Sistema Terra, o que torna imprescindíveis conhecimento dessas racionalidades, a sua apreensão e respeito pelo ordenamento jurídico. A proteção ao ambiente não pode ser apenas uma discricionariedade jurídica incompatível com as características físicas, químicas e biológicas dos ecossistemas.

Objetiva-se com a tese construir o regime jurídico da tributação ambiental para, em último grau, erigir um modelo de tributo enquanto instrumento de proteção real dos ecossistemas, com premissas estabelecidas e resultados voltados ao Sistema Terra, sempre com vistas à efetividade, que comporte tanto a fiscalidade, quanto a extrafiscalidade ambientais, para promover condutas ambientalmente favoráveis e arrecadar recursos para investir em políticas

públicas ecológicas.

Na seção 1 serão analisados dados que demonstram a acentuação da degradação da qualidade ambiental desde a década de 50, os principais fatores relacionados com esse fenômeno, especialmente as formas pelas quais as relações econômicas interagem e interferem com o meio ambiente, e os recursos naturais que são diretamente atingidos. Será abordada, também, a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável desde a sua concepção no final da década de 60 até os contornos atuais dados pela Agenda 2030, com a demonstração do Estado brasileiro em persegui-lo.

Na seção 2 é abordado o regime jurídico ambiental brasileiro. Inicia pela demonstração, em âmbito mundial, da acepção dos direitos ao meio ambiente saudável enquanto direito humano de terceira geração e, consequentemente, direito fundamental, e a incorporação dessa natureza pela Constituição Federal de 1988. Adiante, analisa as garantias outorgadas pela Constituição Federal à proteção do meio ambiente, que implicam a conformação do Estado brasileiro em Estado Democrático-Ambiental de Direito, no qual a defesa ambiental compõe o núcleo normativo do ordenamento jurídico e deve permear a criação de toda e qualquer norma jurídica. Ainda, serão analisados os Princípios do Estado Ambiental e os respectivos instrumentos públicos para a intervenção do Estado sobre o domínio econômico com vistas à proteção e defesa ambientais.

Na seção 3 será analisado o atual modelo de tributação ambiental brasileiro e a sua insuficiência para fazer frente às exigências contemporâneas do Sistema Terra, mediante a abordagem da indefinição conceitual doutrinária e as limitações de cada uma das espécies tributárias para gerar proteção ambiental efetiva, conectada e voltada à realidade socioambiental.

Na seção 4 será construído o regime jurídico brasileiro da tributação ambiental. De início, será analisada a adequação dessa modalidade de tributação à Constituição Federal para, em seguida, se estabelecer os Princípios Ambientais-Tributários que regem esse instrumental. A partir dessas ponderações, será construída a definição de tributo ambiental, com a abordagem dos pressupostos para a sua configuração.

Na seção 5 será elaborada a proposta para uma Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico de natureza ambiental incidente sobre as relações de consumo, a CIDE-Ambiental, e o regime jurídico correspondente. Inicialmente, os pressupostos desse modelo de tributo serão fixados à luz dos princípios do Sistema Tributário Nacional, com a demonstração de conformidade com a Constituição Federal. A seguir, será enfrentado o problema da tributação do ato ilícito ambiental, incidência imprescindível para a efetividade das finalidades

da CIDE-Ambiental. Adiante, será apresentado o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, órgão construído sobre as bases do federalismo de cooperação, que invoca Estados, Municípios, Distrito Federal e sociedade civil para a gestão conjunta da contribuição, com competências deliberativa, para identificar as condutas e produtos insustentáveis e definir as políticas públicas ambientais e investimentos dos recursos arrecadados, normativa, para erigir as condutas insustentáveis à qualidade de materialidades da hipótese tributária, e administrativa-financeira, para realizar a aplicação do dinheiro público nos projetos ecológicos captados e aprovados.

Na seção 6 serão construídas as regras-matrizes de incidência tributária da CIDE-Ambiental, em suas duas vertentes: a tributação do consumo prejudicial ao meio ambiente e a tributação da propriedade dos bens duráveis prejudiciais ao meio ambiente.

Na seção 7, será abordado o regime jurídico-financeiro da CIDE-Ambiental, mais especificamente a destinação do produto da arrecadação. O ponto de partida é a demonstração de que a legitimação das contribuições decorre da existência de previsão legal quanto à afetação dos recursos oriundos da tributação e da efetiva realização desse dispêndio, exigência que ganha vital importância no contexto da tributação ambiental, cujo pressuposto é a conexão entre direito positivo e mundo real. A seguir, é analisado o instituto da Desvinculação das Receitas da União e demonstrada a sua incompatibilidade com a CIDE-Ambiental, na medida em que prejudicaria a necessidade de se internalizar, nas atividades econômicas, os custos sociais dos impactos ambientais provocados. Será demonstrada a integração entre Comitê Gestor da CIDE-Ambiental e o Fundo Nacional do Meio Ambiente, órgão para o qual serão destinados os recursos da arrecadação da contribuição e por meio do qual serão realizados os investimentos públicos a partir das políticas e projetos ambientais definidos e aceitos no âmbito do Comitê. Por fim, serão tratadas as formas de controle da legalidade da CIDE-Ambiental – interno, externo e social –, com a abordagem apontamento dos instrumentos disponíveis para tanto.

O modelo teórico optado para o enfrentamento do problema-chave é o constructivismo lógico-semântico. Apesar de relativamente recente, encontra-se bem estruturado e consolidado na doutrina jurídica brasileira e atinge o status de escola de pensamento jurídico. O método constructivista objetiva a precisão da linguagem empregada no discurso mediante correlações lógicas tecidas a partir dos dados coletados e formação das significações mais adequadas aos enunciados do direito positivo, adequando-as nas estruturas normativas. Ao encontrar bases na teoria desenvolvida pelo professor Gregório Robles, de que o direito positivo é um fenômeno comunicacional, o constructivismo lógico-semântico, no percurso formador do sentido, analisa a mensagem em todos os seus aspectos – o emissor, o receptor, o meio, o contexto e a linguagem empregada –, sempre atento à precisão do discurso e a correção lógica com as premissas

adotadas. Esse modelo jurídico, no Brasil, tem origens nos estudos do professor Dr. Lourival Vilanova acerca da teoria da norma jurídica, foi difundido pelo professor Dr. Paulo de Barros Carvalho e está intrinsecamente atrelada à doutrina tributária brasileira, com estreita relação com a Teoria Geral do Direito.

Metodologicamente, a pesquisa é teórica e exploratória, com o propósito imediato de construir significações dos enunciados do direito positivo, sistematizá-los cientificamente e criar soluções pertinentes à tributação ambiental brasileira. Embora nos estudos exploratórios os métodos de coleta de dados sejam amplos e versáteis, a investigação tem por base, principalmente, em pesquisa bibliográfica acerca do tema proposto na literatura especializada. A pesquisa bibliográfica será pautada em autores que direta ou indiretamente estudam temas pertinentes ou correlatos à pesquisa, tais quais obras jurídicas de hermenêutica constitucional, princípios tributários e ambientais, definição de tributo, espécies tributárias, limitações constitucionais ao poder de tributar, extrafiscalidade e intervenção do Estado sobre o domínio econômico, além de obras afetas a áreas de conhecimento correlacionadas, especialmente ciências econômicas e ciências da Terra. Também serão utilizados dados socioeconômicos, governamentais e científicos acerca de questões ambientais brasileiras e mundiais, pois qualquer proposta tributária voltada para a preservação ambiental, para ser eficiente, não pode ignorar os dados empíricos e os problemas observados, sob pena de se tornar meramente arrecadatória e confiscatória. O direito positivo também servirá de base de dados, mediante o levantamento das iniciativas legislativas de tributação ambiental para referência e análise, que poderão colaborar para a construção de um modelo brasileiro.

1 A CRISE ECOLÓGICA NA SOCIEDADE DE RISCO DO ANTROPOCENO

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (LPNMA), delimita o meio ambiente ao "[...] conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (art. 3º, I)[1]. Esta conjugação evidencia a abrangência do complexo de organismos e interações que se convencionou chamar de meio ambiente, no qual o ser humano, sem qualquer dúvida, está inserido, integra de forma indissociável e do qual retira os recursos naturais necessários para a sua existência, desenvolvimento e subsistência em todas as suas esferas – social, econômica, saúde, dignidade, dentre tantas outras –, tal qual absolutamente todos os demais elementos componentes.

O meio ambiente, portanto, é, irremediavelmente, o suporte para toda e qualquer vida biológica. Contudo, há, atualmente, sinais claros de degradação e esgotamentos; a capacidade do planeta Terra de fornecer esses recursos e manter seus ecossistemas íntegros ano a ano é colocado mais à prova, do que urge a necessidade da intervenção humana, por meio de todos os seus subsistemas de conhecimento, para a criação de soluções que permitam enfrentar, de forma eficaz, os problemas ambientais, cada vez mais evidentes.

1.1 A crise ecológica

A *Global Footprint Network*, organização internacional sem fins lucrativos que tem por objetivo a produção de informações e dados sobre a métrica denominada *Ecological Footprint* (Pegada Ecológica)[2], realiza anualmente um levantamento para determinar o *Earth Overshoot Day* (Dia da Sobrecarga da Terra), data na qual a demanda por recursos naturais sobrepuja a resiliência do Planeta[3], ou seja, compromete a capacidade dos ecossistemas de absorverem

[1] BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

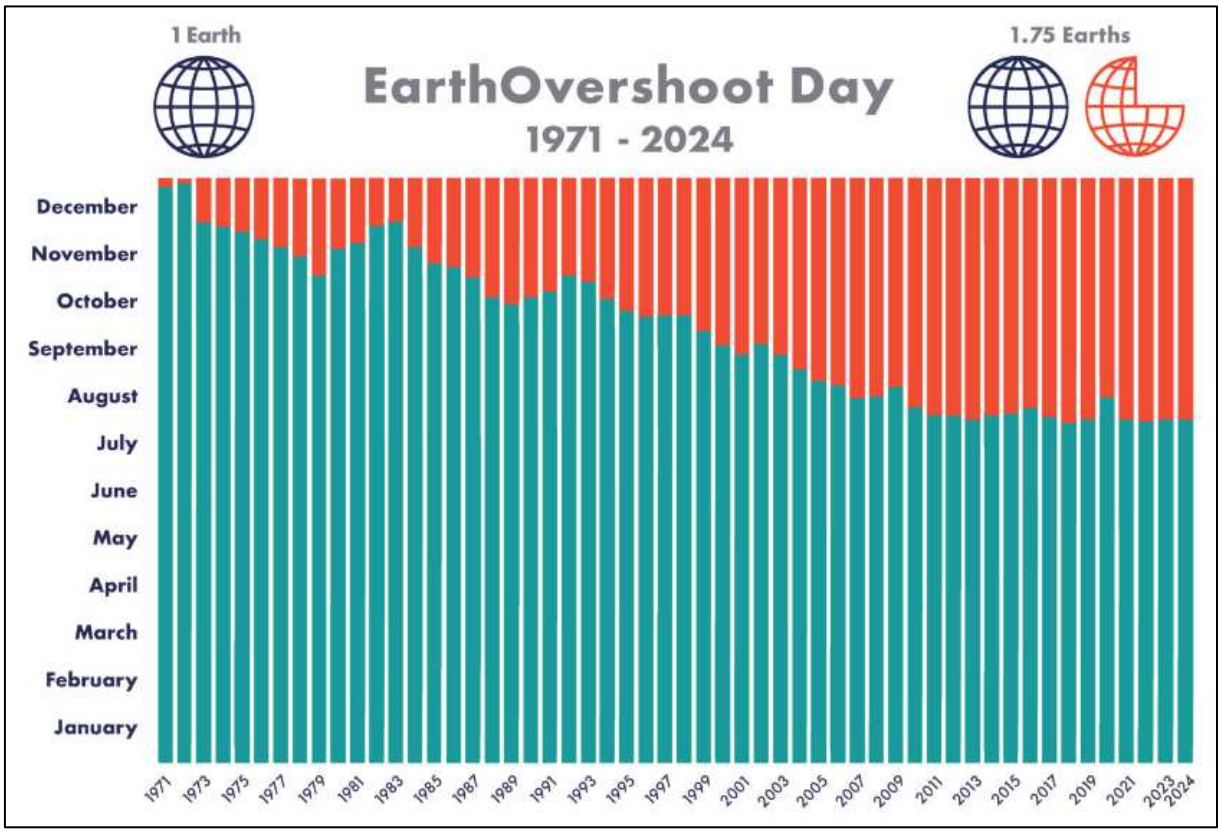
[2] A Pegada Ecológica consiste em um sistema de medida que mensura a demanda e as atividades populacionais sobre a biosfera em determinado ano, diante da tecnologia prevalescente e gestão de recursos daquele período. Tanto a Pegada Ecológica, quanto a biocapacidade, são expressas em unidades de área necessárias para prover, anualmente, referidas demandas. (BORUCKE, Michael; MOORE, David; CRANSTON, Gemma; GRACEY, Kyle; IHA, Katsunori; LARSON, Joy; LAZARUS, Elias; MORALES, Juan Carlos; WACKERNAGEL, Mathis; GALLI, Alessandro. Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: the national footprint accounts' underlying methodology and framework. *Ecological indicators*, n. 24, p. 518-533 [518], jan. 2013)

[3] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *About earth overshoot day*, 2021. Página inicial. Disponível em: https://www.overshootday.org/about-earth-overshoot-day/. Acesso em: 31 jan. 2025

impactos, readaptarem-se e persistirem dentro do seu campo de estabilidade[4-5].

O primeiro Dia da Sobrecarga da Terra foi calculado pela organização em 1970 e fixado em 30 de dezembro, ou seja, há cinco décadas, o consumo dos recursos naturais dentro do período de um ano ocorria de forma equivalente à capacidade do planeta Terra de se regenerar. Para 2024, o Dia da Sobrecarga da Terra foi calculado em 1º de agosto, a partir de quando passa-se a apontar déficit ecológico[6]. A figura abaixo compila todos os Dia da Sobrecarga da Terra desde a sua criação e aponta a degeneração do índice[7]:

Figura 1: Dia da Sobrecarga da Terra (1971-2024)



Fonte: Global Footprint Network[8]

[4] DEMANGE, Lia Helena Monteiro de Lima. Resiliência ecológica: o papel do indivíduo, da empresa e do Estado. *Revista de direito ambiental*. São Paulo, n. 82, abr./jun. 2016. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDAmb_n.82.01.PDF. Acesso em: 31 jan. 2025

[5] Se determinado ecossistema não possui resiliência suficiente para sobrepujar o distúrbio sofrido, pode-se chegar a um novo domínio de estabilidade, mais pobre em recursos e biodiversidade. A mudança para um novo domínio de estabilidade pode ser irreversível, principalmente quando ocorrem alterações na composição do solo ou ar.

[6] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Past earth overshoot days*, 2024. Página inicial. Disponível em: https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/. Acesso em: 31 jan. 2025

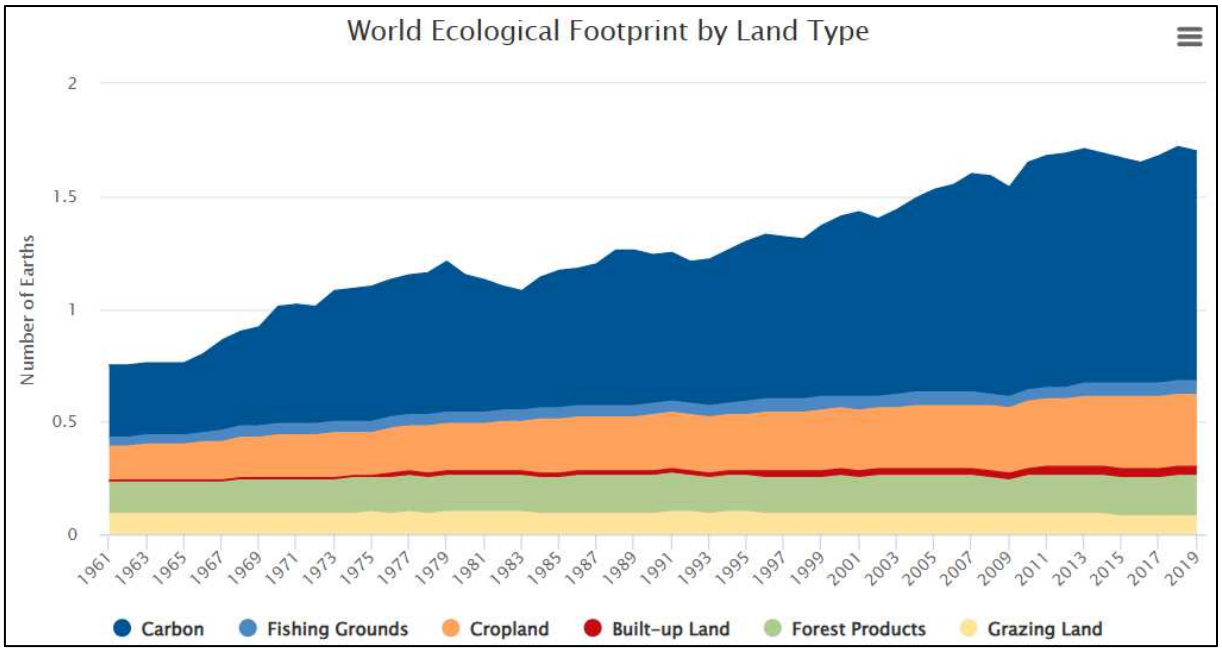
[7] Vide Apêndice A

[8] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Past earth…*, *op. cit.*

As métricas utilizadas para o cálculo do Dia da Sobrecarga da Terra indicam os pontos de esgotamento dos ecossistemas. No polo dos recursos naturais, a biocapacidade é representada pelas áreas de terra de mar biologicamente produtivas, incluindo terras florestais, pastagens, terras agrícolas, áreas de pesca e áreas construídas. No polo oposto, mede-se a demanda humana por alimentos à base de plantas e produtos de fibra, produtos pecuários e pesqueiros, madeira e outros produtos florestais, espaço para infraestrutura urbana e florestas para absorver suas emissões de dióxido de carbono de combustíveis fósseis. Anualmente, confrontam-se as atividades extrativas e as emissões de dióxido de carbono na atmosfera com a utilização das áreas produtivas para calcular o ponto de equilíbrio, a partir do qual o uso dos recursos naturais supera a recomposição.

O gráfico a seguir demonstra a evolução da Pegada Ecológica de acordo com o tipo de uso da terra. Desde 1961, denota-se o aumento de áreas destinadas para agricultura, pesca, edificações e, de forma geral, emissão de carbono, ou seja, áreas causadoras de impactos ambientais. Em 2019, eram necessárias áreas equivalentes a aproximadamente 1,7 planetas Terra para fazer satisfazer as demandas por recursos naturais:

Figura 2: Pegada ecológica mundial por tipo de uso da terra

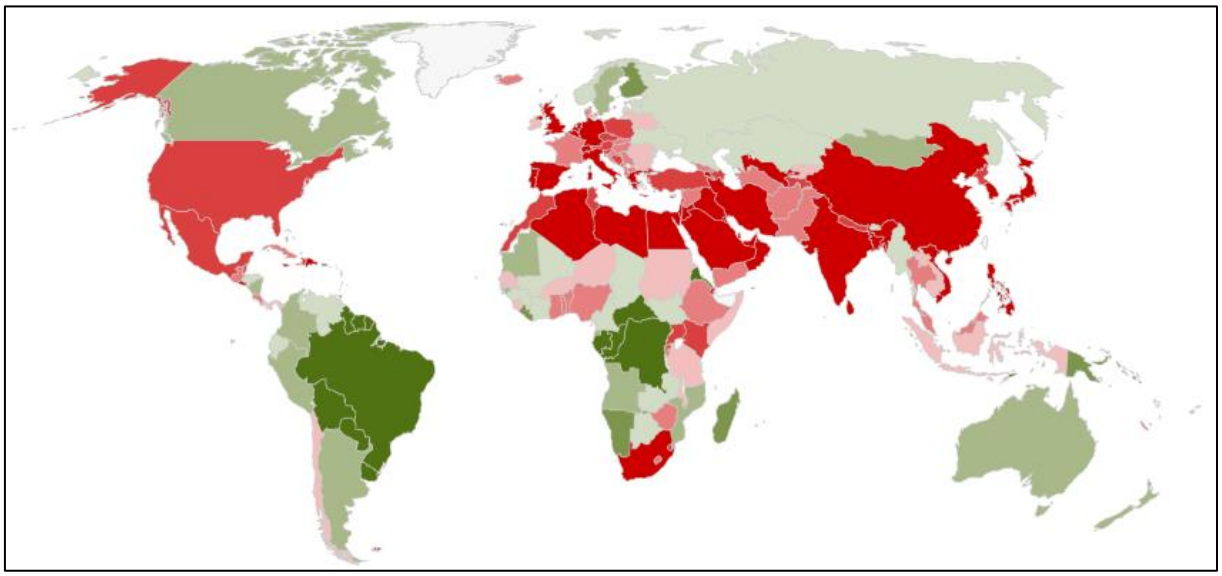


Fonte: Global Footprint Network[9]

[9] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Analyze by land types: ecological footprint (number of earths). Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/analyzeTrends?type=earth&cn=5001. Acesso em: 31 jan. 2025

O mapa abaixo aponta, no âmbito mundial, a relação entre déficit e reserva ecológicos. Quanto maior a intensidade da cor, maior o déficit (vermelho) ou a reserva (verde) ecológicos. Verifica-se o déficit ecológico quando a Pegada Ecológica exceder a biocapacidade disponível na área da população em referência. Em escala nacional, significa a liquidação dos recursos naturais do país e a emissão de dióxido de carbono em volume maior do que a capacidade dos ecossistemas de processá-los. Em sentido contrário, verifica-se reserva ecológica quando a biocapacidade da região exceder a Pegada Ecológica da população:

Figura 3: Déficit ecológico x reserva ecológica (mundial)

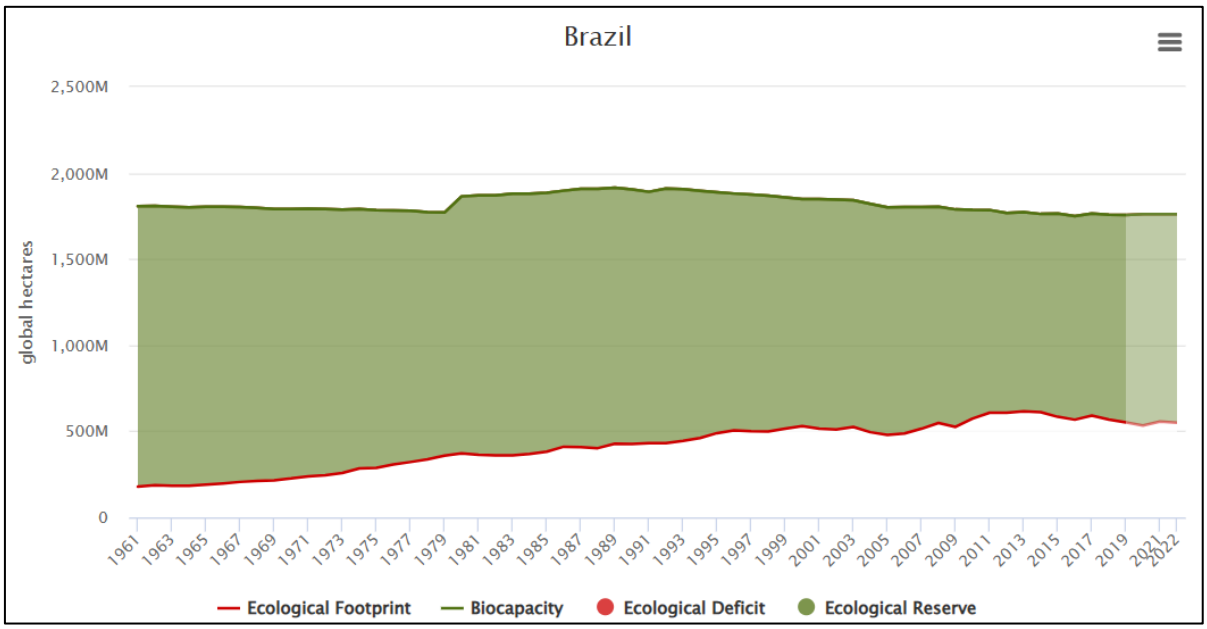


Fonte: Global Footprint Network[10]

A existência de reserva ecológica não implica, necessariamente, que o país adota políticas sustentáveis, amigáveis ao meio ambiente, pois pode significar apenas que, no momento em análise, há abundância de recursos naturais ou a disponibilidade supera a demanda. Vale dizer, ainda que haja grandes reservas, o manejo inadequado da biodiversidade, em desacordo com a capacidade regenerativa dos ecossistemas, poderá levar ao seu esgotamento com o decorrer do tempo. O próprio Brasil é um exemplo, cujas reservas naturais, hoje uma das maiores do mundo (*cfe.* mapa acima), diminui com o passar dos anos em razão do aumento da sua Pegada Ecológica:

[10] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Página inicial: ecological déficit/reserve. Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/. Acesso em: 31 jan. 2025

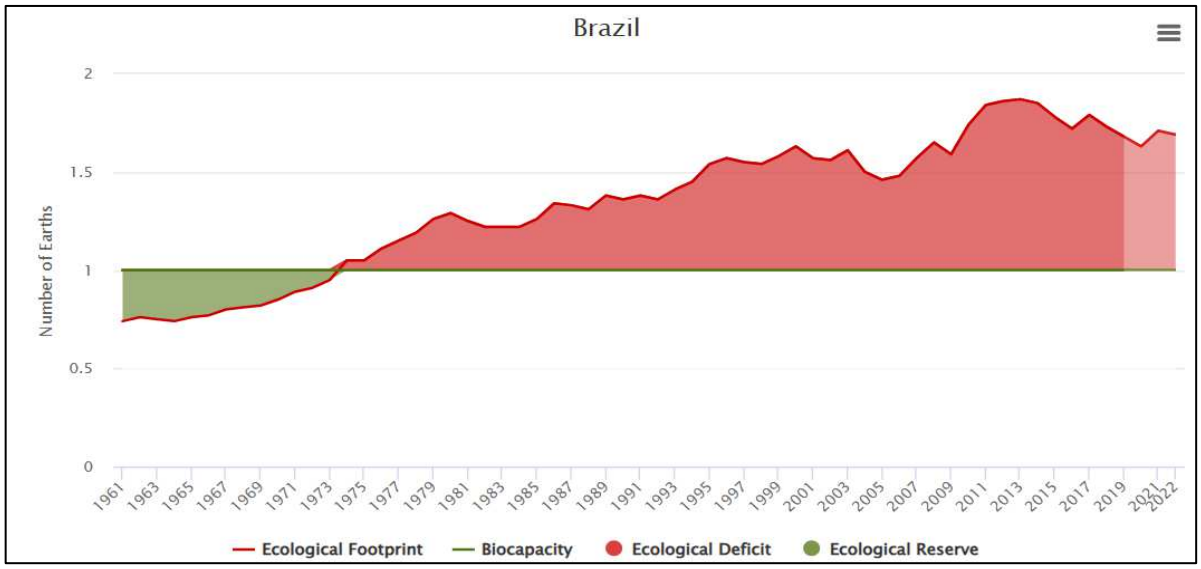
Figura 4: Déficit ecológico brasileiro / consumo da reserva ecológica brasileira (reserva em hectares)



Fonte: Global Footprint Network[11]

Desde aproximadamente 1973, o Brasil desafia a resiliência dos seus ecossistemas e gera déficit ecológico, o que justifica a paulatina redução da reserva ecológica acima apontada:

Figura 5: Consumo da reserva ecológica brasileira (em número de Planetas Terra)



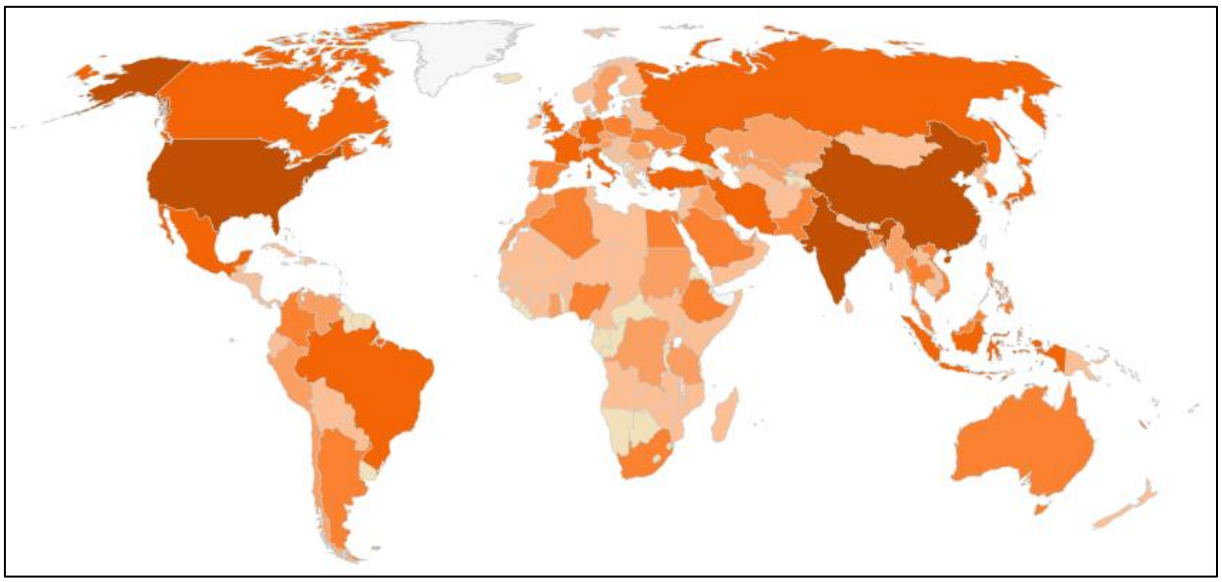
Fonte: Global Footprint Network[12]

[11] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Country trends: brazil – ecological footprint vs biocapacity (gha). Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=21&type=BCtot,EFCtot. Acesso em: 31 jan. 2025

[12] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Country trends: brazil – ecological footprint (number of earths). Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=21&type=earth. Acesso em: 31 jan. 2025

O Brasil, atualmente, está ranqueado em quinto lugar mundial na Pegada Ecológica, ao demandar 551.000.000 de hectares globais para fazer frente às suas necessidades, atrás da China (5.100.000.000), Estados Unidos (2.600.000.000), Índia (1.480.000.000) e Rússia (848.000.000):

Figura 6: Pegada Ecológica Mundial



Fonte: Global Footprint Network[13]

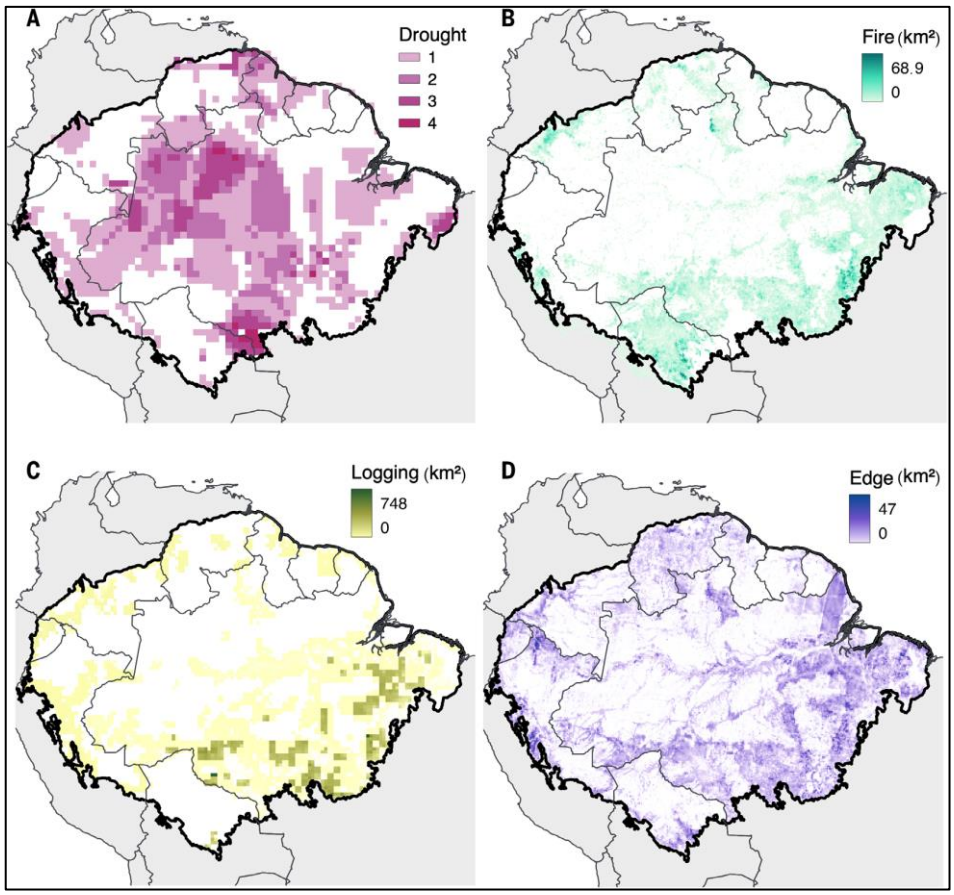
Estudo publicado em 2023, em complemento aos dados acima consignados, aponta a perda da reserva ecológica na floresta amazônica e os efeitos provocados sobre o meio ambiente. A floresta, de natureza tropical, é crítica para o clima terrestre, biodiversidade, bem-estar da população e da humanidade em geral, especialmente pela sua importante função na manutenção do estoque de carbono, ou seja, pela sua capacidade de retirar o gás carbônico da atmosfera e convertê-lo em biomassa, principalmente vegetação e solo, por meio da metabolização dos processos biológicos. Ao contrário da sua função natural, observou-se que a floresta tem sido relevante fonte de emissão de gás carbônico em razão da intervenção humana (*v.g.* desmatamento). A atuação do homem interfere diretamente e desequilibra o ciclo natural do carbono, circunstância que se perpetua por décadas diante da longa escala de tempo necessária para a recuperação do ecossistema após o distúrbio provado pela ação humana[14].

[13] GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Página inicial: total ecological footprint. Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/. Acesso em: 31 jan. 2025

[14] LAPOLA, David M.; PINHO, Patricia; BARLOW, Jos; ARAGÃO, Luiz E. O. C.; BERENGUER, Erika; CARMENTA, Rachel; LIDDY, Hannah M.; SEIXAS, Hugo; SILVA, Camila V. J.; SILVA-JUNIOR, Celso H. L.; ALENCAR, Ane A. C.; ANDERSON, Liana O.; ARMENTERAS, Dolors; BROVKIN, Victor; CALDERS,

Ainda conforme o estudo, o desmatamento promovido pelos diversos usos da terra, a exemplo da expansão da agricultura, demanda por madeira, exigências para desenvolvimento urbano, dentre outros, tem provocado distúrbios nos ecossistemas da floresta amazônica e gera efeitos diretos: secas extremas frequentes, incêndios, mortalidade e perda de árvores e efeito de borda[15]. Em termos espaciais, entre os anos de 2001 e 2018, os incêndios afetaram 122.624 km^2 da cobertura florestal remanescente, a extração de madeira, 119.700 km^2, os efeitos de borda, 188.531 km^2 e a seca, 2.740.647 km^2, equivalentes, respectivamente, a 1,8%, 1,8%, 2,8% e 41,1% da área florestal total (6,673,908 km^2)[16]. Os mapas abaixo indicam o grau de afetação desses distúrbios (A – Seca; B – Incêndio; C – Extração de madeira; D – Efeito de borda):

Figura 7: Distribuição espacial dos principais distúrbios provocativos da degradação da floresta amazônica



Fonte: LAPOLA, D. M. *et al.*[17]

Kim; CHAMBERS, Jeffrey; CHINI, Louise; COSTA, Marcos H.; FARIA, Bruno L.; FEARNSIDE, Philip M.; FERREIRA, Joice; GATTI, Luciana; GUTIERREZ-VELEZ, Victor Hugo; HAN, Zhangang; HIBBARD, Kathleen; KOVEN, Charles; LAWRENCE, Peter; PONGRATZ, Julia; PORTELA, Bruno T. T.; ROUNSEVELL, Mark; RUANE, Alex C.; SCHALDACH, Rüdiger; SILVA, Sonaira S. da; RANDOW, Celso von; WALKER, Wayne S. The drivers and impacts of amazon forest degradation. *Science*. Salvador, v. 379, n. 6630, p. 1-18 (1), jan. 2023

[15] *Ibid.,* p. 2
[16] *Ibid.,* p. 3
[17] *Ibid.,* p. 4

A degradação da floresta amazônica produz efeitos econômicos, sociais e ecológicos. Nestes últimos, são citados a redução dos estoques de carbono – que pode chegar até 50%, em caso de queimadas –, o aumento das emissões, alterações do microclima – a redução da biomassa florestal implica o aumento de temperatura e reduz o volume de evaporação da água, o que pode impactar, inclusive, o regime das chuvas em todo o continente –, a alteração da composição, função e estrutura dos ecossistemas e a diminuição da biodiversidade[18].

Em razão desses estudos, defende-se, especialmente no campo das ciências econômicas, que o planeta Terra atingiu uma nova época geológica, período de tempo de formação estrutural do planeta, marcada pelo profundo impacto das ações humanas no meio ambiente[19], na qual a humanidade se transforma em uma força geofísica semelhante às grandes forças naturais[20], nominada Antropoceno. Para CRUTZEN e STOERMER,

> A expansão da humanidade, em números e na exploração per capita dos recursos naturais, tem sido espantosa. [...] Considerando esses e muitos outros impactos ainda em desenvolvimento, das atividades humanas no solo, na atmosfera em todas as escalas, incluindo globais, parece-nos mais do que apropriado enfatizar o papel central da humanidade na geologia e ecologia ao propor o uso do termo "antropoceno" para a época geológica corrente. [...] por causa das emissões antropogênicas de CO_2, o clima pode divergir significativamente do comportamento natural nos próximos 50.000 anos. (tradução nossa)[21]

CRUTZEN defende que o Antropoceno teve início no final do século XVIII, quando a análise do ar preso no gelo polar demonstrou o começo do aumento da concentração global de dióxido de carbono e metano, mesma época em que James Watt projetou a máquina a vapor (1784)[22].

---

[18] LAPOLA, D. M. *et al.* The drivers..., *op. cit.,* p. 5

[19] LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbiatti; BETTEGA, Belisa. O estado de direito para a natureza: fundamentos e conceitos. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França (org.). *Estado de direito ecológico:* conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2017. p. 57-87 (60)

[20] STEFFEN, W.; PERSSON, Å.; DEUTSCH, L.; ZALASIEWICZ, J.; WILLIAMS, M.; RICHARDSON, K.; CRUMLEY, C.; CRUTZEN, P.; FOLKE, C.; GORDON, L.; MOLINA, M.; RAMANATHAN, V.; ROCKSTRÖM, J.; SCHEFFER, M.; SCHELLNHUBER, H. J.; SVEDIN, U. The Anthropocene: from global change do planetary stewardship. *Ambio*, Estocolmo, v. 40, n. 7, p. 739-761 (741), nov. 2011

[21] No original: "The expansion of mankind, both in numbers and per capita exploitation of Earth's resources has been astounding. [...] Considering these and many other major and still growing impacts of human activities on earth and atmosphere, and at all, including global, scales, it seems to us more than appropriate to emphasi ze the central role of mankind in geology and ecology by proposing to use the term 'anthropocene' for the current geological epoch. [...] because of the anthropogenic emissions of CO_2, climate may depart significantly from natural behavior over the next 50,000 years." (CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F. The "anthropocene". *IGBP Newsletter*, n. 41, p. 17-18 (17), maio 2000)

[22] CRUTZEN, Paul J. Geology of mankind. *Nature*, 415, p. 23 (23), jan. 2002. Disponível em: https://www.nature.com/articles/415023a. Acesso em: 31 jan. 2025

Esse marco não é por acaso. Com o advento da Revolução Industrial no século XIX e início do século XX, os modos de produção sofreram profunda evolução, com substituição do trabalho humano, artesanal e manual, pela organização fabril mecanizada, permeada por maquinários movidos à energia gerada por água ou vapor. Essas mudanças, além de provocarem a separação entre o trabalho e o capital e cimentar o caminho para o crescimento econômico e social, gerou o aumento do volume e da circulação de bens produzidos e, consequentemente, a demanda por recursos naturais para satisfação das necessidades humanas.

STEFFEN *et. al.* [23], em 2004, inspirados pelas constatações de CRUTZEN, formaram uma equipe com o objetivo de demonstrar as mudanças provocadas pelo homem no planeta Terra, de forma sistemática, a partir de diversos indicadores, *v.g.* concentração de CO_2, N_2O e CH_4 na atmosfera, destruição da camada de ozônio, temperatura no hemisfério norte, frequência de grandes inundações, exploração dos ecossistemas marinhos, perda de florestas tropicais, áreas cultivadas, espécies em extinção, população humana, população urbana, número de represas hidrográficas, uso de água, consumo de fertilizantes, consumo de papel, número de veículos automotores e até o número de restaurantes McDonald's[24]. Havia a expectativa de ser observado o aumento do impacto ambiental provocado pelos seres humanos a partir da Revolução Industrial, mas os gráficos apontaram mudanças bruscas e generalizadas nas curvas de evolução dos índices a partir da década de 50, quando iniciou um período de mudanças dramáticas e sem precedentes nas interações entre seres humanos e meio ambiente[25]. Concluíram os autores:

> É importante compreender a magnitude e o ritmo da evolução do empreendimento humano e o seu impacto no Sistema Terrestre. A Figura 3.66[26] mostra exemplos de mudanças na Antroposfera ao longo das últimas centenas de anos; é uma tentativa de definir alguns indicadores-chave que captam a natureza mutável das sociedades humanas nesse momento crucial no desenvolvimento da relação homem-ambiente. [...] Uma característica se destaca como notável. A segunda metade do século XX é única em toda a história da existência humana na Terra. Muitas atividades humanas atingiram pontos de arranque em algum momento do século XX e aceleraram acentuadamente no final do século. Os últimos 50 anos testemunharam sem dúvida, a transformação mais rápida da relação humana com o mundo natural na história da humanidade. (tradução nossa)[27]

[23] STEFFEN, W.; BROADGATE, W.; DEUTSCH, L.; GAFFNEY, O.; LUDWIG, C. The trajectory of the anthropocene: The great acceleration. *The Anthropocene Review*, Londres, v. 2, n. 1, p. 81-98 (82), mar. 2015
[24] STEFFEN, W.; SANDERSON, A.; TYSON, P. D.; JÄGER, J.; MATSON, P. A.; MOORE III, B.; OLDFIELD, F.; RICHARDSON, K.; SCHELLNHUBER, H. J; TURNER; II, B. L.; WASSON, R. J. *Global change and the earth system:* a planet under pressure. Springer: Berlim, 2004. p. 132
[25] *Ibid.*, p. 132
[26] Vide Apêndice B
[27] No original: "It is important to understand the magnitude and rate of the evolving human enterprise and its impact on the Earth System. Figure 3.66 shows examples of changes in the Anthroposphere over the past few

Esse incremento do impacto provocado pelos seres humanos sobre o meio ambiente observado a partir da década de 50, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, marcaria o segundo estágio do Antropoceno e foi denominado A Grande Aceleração, período a partir do qual a existência humana passou a ser verdadeiramente hostil para o planeta Terra. Para LUTZENBERGER, a crise ecológica atual não se apresenta de forma isolada em determinado sistema ou recurso natural, mas é ampla e generalizada; a morte de um rio ou o desaparecimento de um bosque são apenas sintomas de um mal maior, que afeta toda a Ecosfera[28]. E complementa:

> O desmantelamento dos sistemas naturais apresenta muitos aspectos, mas o que caracteriza o homem moderno e o distingue das sociedades não industriais é a sua agressão total. Enquanto os estragos causados pelas culturas anteriores eram limitados e localizados, permanecendo a maior parte do Globo intata, hoje nada escapa. Estão afetadas as mais remotas ilhas do Pacífico e os pinguins do Antártico. Estamos agora demolindo os últimos restos de selva ainda intata, dinamitamos ou matamos pela poluição os últimos recifes de corais, contaminamos os últimos corpos d'água, envenenamos os oceanos. Nunca, durante os mais de três bilhões de anos da História da Evolução, sofreu a Vida desgastes tão violentos e generalizados que os que hoje testemunhamos.[29]

Sob a perspectiva da Geologia, oficialmente vive-se no Éon Fanerozóico, Era Cenozóica, Período Quaternário, Época do Holoneno[30], esta iniciada há aproximadamente 11,65 mil anos, com o fim da última era glacial, na qual a humanidade prosperou e cresceu exponencialmente. O processo para reconhecer o Antropoceno enquanto a atual época

---

hundred years; it is an attempt to define a few key indicators that capture the changing nature of human societies at this pivotal time in the development of the human-environment relationship. All of the trends shown are global and mask important regional differences. Nevertheless, at the level of the Earth System, global-scale indicators are appropriate and important. One feature stands out as remarkable. The second half of the twentieth century is unique in the entire history of human existence on Earth. Many human activities reached take-off points sometime in the twentieth century and have accelerated sharply towards the end of the century. The last 50 years have without doubt seen the most rapid transformation of the human relationship with the natural world in the history of humankind." (STEFFEN, W. *et al. Global change…*, *op. cit.,* p. 131)

[28] LUTZENBERGER, José A. *Fim do futuro?* Manifesto ecológico brasileiro. Porto Alegre: Movimento, 1976. p. 17

[29] *Ibid.*, p. 17

[30] O planeta Terra possui aproximadamente 4,6 bilhões de anos, sistematizados em escala de tempo própria, diferente à do tempo humano, para organizar e possibilitar o seu estudo. O Éon é a primeira e maior escala de tempo geológico. O Éon atual, Fanerozoico, teve início há 542 milhões de anos e representa o período em que a vida, de modo geral, prosperou no planeta. A Era representa a medida de tempo seguinte na escala temporal geológica. A mais recente é a Era Cenozoica, iniciada há aproximadamente 65,5 milhões de anos, conhecida por Era dos Mamíferos. A medida de tempo seguinte é o Período, que é definido a partir dos conjuntos de rochas e sedimentos. No Quartenário, Período vigente, a geografia e biodiversidade do planeta Terra assumem as características atuais. Finalmente, a última subdivisão geológica de tempo é a Época, que representa espaços de tempo dentro do Período. No Holoceno surge o gênero Homo e, posteriormente, o homem moderno (SILVA, Marcus Vinícius Chagas da; CRISPIM, Andrea Bezerra. *Geologia geral.* Fortaleza: EdUECE, 2015, *passim.*)

geológica encontra-se em andamento. A catalogação das eras geológicas é realizada pela *International Union of Geological Sciences* (União Internacional das Ciências Geológicas), organização científica internacional voltada ao estudo da geologia, por meio da *International Comission on Stratigraphy* (Comissão Internacional de Estratigrafia), divisão cujo principal objetivo é definir precisamente as unidades globais da Tabela Cronoestratigráfica Internacional – unidades de tempo geológico e respectivos limites –, que consubstanciam a base para os períodos, épocas e idades da Escala Geológica Internacional de Tempo, e estabelecer padrões globais de escala para construir a história terrestre[31]. Em 2009, a *Subcommission on Quaternary Stratigraphy* (Subcomissão da Estratigrafia do Quartenário) instituiu o *Anthropocene Working Group* (Grupo de Trabalho do Antropoceno) para identificar evidências para a criação da unidade cronoestratigráfica do Antropoceno e, consequentemente, a formalização da nova Época geológica.

Para ser formalmente aceito enquanto tempo geológico, o termo Antropoceno exige (i) comprovação científica da existência de marcas geológicas significantes, claras e distintas do Holoceno, produzidas em razão das características da Época proposta, aptas a demonstrar a ocorrência do fenômeno e (ii) ser útil para a comunidade científica[32]. Em 2019, foi divulgado o resultado da primeira votação ocorrida no âmbito do Grupo de Trabalho do Antropoceno, por meio da qual se reconheceu que o Antropoceno deve ser tratado como uma unidade cronoestratigráfica formal, definida por marcadores geológicos, e que os primeiros sinais de identificação datam de meados do século XX da Era corrente[33]. Com isso, o grupo de trabalho assumiu oficialmente o posicionamento da existência do Antropoceno, o que serve de guia para a etapa seguinte do reconhecimento: a identificação e análise das evidências científicas para estabelecer os marcadores geológicos adequados[34]. Em julho de 2023, o grupo de trabalho anunciou que, diante da natureza dos sedimentos encontrados[35], o *Crawford Lake*, no Canadá, é o ponto de referência internacional que representa o início do Antropoceno, vale dizer, são

---

[31] INTERNATIONAL COMISSION ON STRATIGRAPHY. *International comission on stratigraphy*, 2024. Página inicial. Disponível em: https://stratigraphy.org/. Acesso em: 31 jan. 2025

[32] SUBCOMISSION ON QUATERNARY STRATIGRAPHY. *Working group on the 'anthropocene'*, 2024. Página inicial. Disponível em: http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene. Acesso em: 31 jan. 2025

[33] *Ibid.*

[34] SILVA, Cleyton Martins; ARBILLA, Graciela; MACHADO, Wilson; SOARES, Ricardo. Radionuclídeos como marcadores de um novo tempo: o antropoceno. *Química nova*. São Paulo, v. 43, n. 4, p. 506-514 (506), abr. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.21577/0100-4042.20170503. Acesso em: 31 jan. 2025

[35] MAX PLANCK INSTITUTE OF GEOANTHROPOLOGY. *Anthropocene working group proposes crawford lake as gssp candidate site of the Anthropocene series*, jul. 2023. Disponível em: https://www.shh.mpg.de/2347073/anthropocene-working-group-crawford-lake-candidate-anthropocene-site. Acesso em: 31 jan. 2025

encontradas provas científicas, geológicas, acerca da afetação dos sistemas terrestres, em escala mundial, pelos seres humanos.

1.2 Sociedade de risco

As mudanças sociais advindas com a Revolução Industrial, especialmente após A Grande Aceleração, levaram a um contexto social que BECK chama de modernidade tardia, caracterizada por riscos sociais, dentre esses os riscos ambientais. O autor defende que, ao longo da transformação tecnológico-industrial e da comercialização global, a natureza foi subjugada, explorada e absorvida pelo sistema industrial e dele se tornou pré-requisito indispensável. Assim, a dependência do consumo e do mercado reflete, também, em dependência da própria natureza[36]. E continua:

> Contra as ameaças da natureza externa, aprendemos a construir cabanas e a acumular conhecimentos. Diante das ameaças da segunda natureza, absorvida no sistema industrial, vemo-nos praticamente indefesos. Perigos vêm a reboque do consumo cotidiano. Eles viajam com o vento e a água, escondem-se por toda a parte e, junto com o que há de mais indispensável à vida – o ar, a comida, a roupa, os objetos domésticos –, atravessam todas as barreiras altamente controladas de proteção da modernidade.[37]

SARLET e FENSTERSEIFER, em análise à BECK, observam que, atualmente, se evidencia a incapacidade das instituições públicas e privadas "[...] de enfrentarem e darem a devida resposta diante dos riscos ambientais gerados pela sociedade contemporânea [...]". Pelo contrário, Poder Público e agentes privados têm estimulado a socialização dos riscos ambientais diante da sua administração inadequada[38].

Segundo BECK, a socialização dos riscos ambientais representa a transformação desses riscos em ameaças sociais, econômicas e políticas sistêmicas da sociedade mundial altamente industrializada[39], ou seja, o impacto dos seres humanos sobre o meio não se restringe à seara ecológica. Ele afirma que "[...] a história da distribuição de riscos mostra que estes se atêm, assim como as riquezas, ao esquema de classe – mas de modo inverso: as riquezas acumulam-

---

[36] BECK, Ulrich. *Sociedade de risco*: rumo a uma nova modernidade. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 32, 2010. p. 9
[37] *Ibid.*, p. 9
[38] SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Curso de direito ambiental.* 2. ed. rev., atual., ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 62
[39] BECK, U. *Sociedade de..., op. cit.,* p. 9

se em cima, os riscos embaixo"[40]. A título de exemplo, cita as vizinhanças nas redondezas de centros de produção industrial, que são mais acessíveis aos grupos de menor renda da população, mas são sobremaneira oneradas por diversos poluentes do ar, água e solo[41]. Quanto menor a renda, maior a tolerância e sujeição a riscos dessa espécie[42].

A crise ecológica também afeta as áreas econômica e social, do que urge a necessidade de pronto enfrentamento, mormente se considerada a escala dos riscos, de "[...] caráter global e sinergético, pois não respeitam as fronteiras, nem as diferenças sociais", afinal, "[...] seus efeitos são intemporais, uma vez que afetam a qualidade de vida dos seres humanos no presente, mas também a sobrevivência das futuras gerações e de todas as espécies que habitam o Planeta"[43].

1.3 Recursos naturais e interferência humana

O ser humano se relaciona com todo o ambiente ao seu redor, nos mais diversos níveis. Esse relacionamento, contudo, tem se mostrado desequilibrado, na medida em que os limites do Sistema Terra não têm sido respeitados e, mais preocupante, são cada vez mais desafiados.

Individualizar todos os recursos naturais que são impactados pela atividade humana é tarefa hercúlea, senão impossível, diante da enorme diversidade de interações e de elementos físicos, químicos e biológico que formam o meio ambiente. Com fundamento teórico em MATEO, professor da Universidade de Alicante, Espanha, e autor do primeiro manual universitário de direito ambiental, é possível agregá-los em três grandes grupos, que dão sustentáculo a todos os demais: águas, atmosfera e solo. O autor elaborou estudo no qual disseca esses três conjuntos, cuja abordagem se faz necessária para compreender, ainda que de maneira geral, a forma pela qual as ações humanas impactam as principais fontes de recursos naturais.

---

[40] BECK, U. *Sociedade de..., op. cit.,* p. 41

[41] *Ibid.,* p. 42

[42] BULLARD chama a atenção para o caso ocorrido no Estado americano da Carolina do Norte. O Condado de Warren, formado principalmente por população negra de baixa renda, foi escolhido, em 1982, para a construção de aterro para despejo de seis mil toneladas de bifenil policlorado, substância química altamente tóxica, que vinha sendo descartado ilegalmente ao longo das rodovias em quatorze condados do Estado desde 1978. Esse resíduo havia sido adquirido por Robert J. Burns, para revenda, da Ward Transfer Company, quando a Agência de Proteção Ambiental americana baniu a possibilidade de revenda de óleo tóxico. Diante das perdas econômicas, Robert J. Burns decidiu apenas descartar ilegalmente o resíduo. Com a escolha do Condado de Warren, movimentos de direitos civis negros, residentes e líderes políticos iniciaram diversos movimentos contra o depósito do bifenil policlorado, mas não obtiveram resultado. Esse movimento, inclusive, marca o nascimento de movimentos sociais contra o racismo ambiental e a busca pela Justiça Ambiental. (BULLARD, Robert D. *Dumping in dixie:* race, class and environmental quality. 3. ed. Boulder: Westview, 2000. p. 31)

[43] PERALTA, Carlos E. A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea. In: PERALTA, Carlos E.; ALVARENGA, Luciano J.; AUGUSTIN, Sérgio (orgs). *Direito e justiça ambiental:* diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Caxias do Sul: Educs, 2014. p. 13-29 (15)

1.3.1 Das águas

Com relação às águas, MATEO adverte sobre a necessidade de se definir o que se entende por contaminação. Isso porque a água, em seu estado mais puro, não existe sequer na natureza, de forma que contaminação não é caracterizada por qualquer alteração no estado natural desse elemento. Para o autor, a contaminação da água está relacionada à ideia de alterações não admitidas nas caraterísticas da água, vale dizer, devem ser estabelecidos níveis objetivos de qualidade abaixo dos quais deteriorações adicionais são proibidas, sob o enfoque de permitir que o canal mantenha suas características e capacidade de autopurificação[44].

As formas de contaminação das águas estão diretamente relacionadas com a situação econômica de cada país; em geral, em dois terços do planeta a contaminação advém de atividades agrícolas, enquanto nos países industrializados as indústrias e assentamentos humanos são as principais causas[45]. Na agricultura, a contaminação ocorre, principalmente, em decorrência do uso massivo de pesticidas e dos produtos fertilizantes utilizados na lavoura, cuja irrigação infiltra nas camadas subterrâneas e provoca o aumento da salinidade dos canais subterrâneos, em especial em áreas de grande evaporação de água. Na indústria, verificam-se o arrasto o lixo, a alteração da temperatura da água por processos de refrigeração e o despejo massivo de substâncias altamente contaminantes, em volume e nível de toxidade, por se tratar de elementos cuja posterior extração é sobremaneira dificultosa. Quanto à habitação, destacam-se os resíduos domésticos que são derramados nos sistemas de esgoto e nos sistemas públicos de captação; embora sejam elementos com maior facilidade de tratamento, a quantidade envolvida acaba por produzir grande volume de substâncias orgânicas, estas sim mais dificultosas de serem eliminadas[46].

A intrincada relação entre indústria, agricultura e o uso das águas foi reconhecida e regulamentada pela legislação brasileira por meio do Decreto nº 24.643/34, Código das Águas. Águas públicas não podem ser usadas para agricultura ou indústria, salvo mediante concessão administrativa, no caso de utilidade pública, ou autorização administrativa para os demais casos, que poderá ser dispensada caso o impacto provocado seja insignificante (art. 43[47]). Aos

---

[44] MATEO, Ramón Martin. *Tratado de derecho ambiental*. Madrid: Trivium, 1992. v. II. p. 8
[45] *Ibid.,* p. 10
[46] *Ibid.,* p. 11-12
[47] "Art. 43. As águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene, sem a existência de concessão administrativa, no caso de utilidade pública e, não se verificando esta, de autorização administrativa, que será dispensada, todavia, na hipótese de derivações insignificantes." (BRASIL. Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código das Águas. *Portal da legislação:* Decretos. 1934. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

donos e possuidores de prédios atravessados ou banhados por correntes é permitido aplicá-los na agricultura ou na indústria, desde que o refluxo dessas águas não prejudique prédios localizados superior ou inferiormente (art. 71[48]). Autoriza-se, por meio de ato da administração pública, o despejo de resíduos nos canais de água, desde que haja relevante interesse para tanto e os agricultores e industriais se responsabilizem pela purificação (art. 111[49]).

A água pode ser afetada pelos mais diversos tipos de matérias. As mais importantes são: (a) Matérias orgânicas: matérias que podem ser biologicamente decompostas mediante quantidade suficiente de oxigênio. Sem o ambiente adequado, a digestão aeróbia é dificultada ou não ocorre, o que compromete o processo de purificação e regeneração da água; (b) Matérias inorgânicas dissolvidas: substâncias quimicamente caracterizadas em ácidos ou sais de metais pesados, alguns dos quais altamente tóxicos – *v.g.* cádmio, mercúrio e chumbo –, que destroem a vida aquática e prejudicam os ecossistemas; (c) Nutrientes: os nitratos e fosfatos podem provocar eutroficação, crescimento excessivo de algas e plantas aquáticas que leva ao esgotamento do oxigênio da água diante do seu consumo nos processos biológicos de decomposição dos tecidos mortos; (d) Substâncias químico-orgânicas sintéticas: existem diversas substâncias que não são biodegradáveis, a exemplo dos pesticidas, que, por persistirem ao longo do trânsito da água, contaminam a cadeia alimentar aquática e são transmitidas para os animais terrestres e o próprio homem; e (e) Matérias flutuantes: os hidrocarbonetos e graxas industriais dificultam o tratamento e o uso da água e alteram os ciclos biológicos. As manchas que ficam na superfície diminuem a capacidade de oxigenação dos canais afetados. Nos mares, as películas dessas substâncias desequilibram os mecanismos delicados do plâncton, organismos básicos da biologia marinha e essenciais para a metabolização da energia solar[50]. Em todos os casos, infere-se que a ação humana, descontrolada e desrespeitosa aos limites impostos pelos próprios sistemas naturais, gera o desequilíbrio ecológico e agride diretamente os ecossistemas.

A contaminação das águas representa verdadeiro perigo, pois pode chegar a graus irreversíveis, especialmente se os mecanismos de fotossíntese forem comprometidos,

---

[48] "Art. 71. Os donos ou possuidores de prédios atravessados ou banhado pelas correntes, podem usar delas em proveito dos mesmos prédios, e com aplicação tanto para a agricultura como para a indústria, contanto que do refluxo das mesmas águas não resulte prejuízo aos prédios que ficam superiormente situado, e que inferiormente não se altere o ponto de saída das águas remanescentes, nem se infrinja o disposto na última parte do parágrafo único do art. 69." (BRASIL. Decreto n. 24.643..., *op. cit.*)

[49] "Art. 111. Se os interesses relevantes da agricultura ou da indústria o exigirem, e mediante expressa autorização administrativa, as águas poderão ser inquinadas, mas os agricultores ou industriais deverão providenciar para que as se purifiquem, por qualquer processo, ou sigam o seu esgoto natural." (*Ibid.*)

[50] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. II, *op. cit.*, p. 12-13

circunstância que pode provocar uma reação em cadeia e até mesmo inviabilizar a vida humana[51].

1.3.2 Da atmosfera

Entende-se por atmosfera a camada de gases que circunda o planeta Terra. É formada principalmente por nitrogênio e oxigênio, mas, também, por outros gases, a exemplo de monóxido de carbono, metano, amônia, óxidos de nitrogênio e ozônio, cujo desequilíbrio causa condições adversas e interfere nos processos naturais.

A contaminação da atmosfera, em condições normais, ocorre por eventos do próprio Sistema Terra, muitos dos quais provocaram a evolução para as composições atuais, que permitiram o surgir, desenvolver e manter a vida. As erupções vulcânicas, por exemplo, causam emissões de partículas que podem desestabilizar o equilíbrio dos gases existentes nas camadas atmosféricas e provocar temporariamente a elevação das temperaturas terrestres[52]. Nessas circunstâncias, os ecossistemas tendem a se estabilizar e restaurar suas características originais. O problema surge quando aos eventos naturais são somadas as interferências humanas, que se confundem com a própria história da humanidade e remontam ao domínio do fogo, com claro agravamento a partir do surgimento das concentrações urbanas e desenvolvimento e expansão dos processos de industrialização[53], afora os episódios de desastres ocorridos ao longo do tempo, que desafiam a capacidade planetária de autorregeneração. Atualmente, o problema, em maior ou menor grau, atinge escala mundial, principalmente diante da inexorável natureza transterritorial dessa ordem de emissões.

MATEO aponta que os desencadeamentos da contaminação atmosférica são bastante distintos da contaminação das águas. Enquanto a deterioração das águas pode chegar a limites em que a recuperação é inviável, a atmosfera possui grande capacidade de dispersão e regeneração e processos biológicos vegetais (*v.g.* metabolização do dióxido de carbono, o gás carbônico[54]) e bacterianos (*v.g.* monóxido de carbono[55]) que facilitam a assimilação das emissões. O maior problema da contaminação atmosférica é a possibilidade de alterar a composição do ar e provocar impacto nos ecossistemas marinhos, especialmente o plâncton, o

[51] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. II, *op. cit.*, p. 260
[52] *Ibid.*, p. 249
[53] *Ibid.*, p. 249
[54] Gás de efeito estufa.
[55] Gás com efeito asfixiante, pois se liga à hemoglobina do sangue humano e reduz a oxigenação do corpo, com afetação dos órgãos vitais.

que afeta diretamente a relação do planeta com a energia solar[56].

O impacto atmosférico ocorre mediante a transmissão de substâncias nocivas ou incômodas, por meio de emissões de partículas sólidas, gases ou vapores. Mesmo quando essas emissões ocorrem de forma pontual ou controlada, não se pode ignorar a existência de componentes atmosféricos naturais, especialmente os meteorológicos, que desencadeiam a dispersão ou a concentração dos poluentes e a ocorrência de reações químicas que transformam elementos inicialmente inofensivos em gases com alto teor de toxidade ou danoso aos processos naturais[57].

Os principais focos ejetores de poluentes na atmosfera são as indústrias, as residências e os meios de transporte[58]. Na indústria, a fonte mais relevante de contaminação são os processos de obtenção de energia que se valem de combustões incompletas[59], que provocam vapores, cinzas e dióxido de enxofre[60], um dos elementos causadores das chuvas ácidas. Há, ainda, processos produtivos específicos, a exemplo da indústria de refino de petróleo, que produz monóxido de enxofre (gás com severo efeito irritante, que gera queimaduras químicas, especialmente na boca, esôfago e estômago), hidrocarbonetos (que causam intoxicação no ser humano, que vão desde irritação de órgãos e tecidos até problemas neurológicos e morte súbita em decorrência da alteração de frequência cardíaca), e monóxido de carbono, das indústrias de fundição e suas ramificações, que emitem partículas e óxidos dos materiais empregados, das indústrias de fertilizantes, que emitem fluoretos de alto grau contaminante, da indústria de cimento, que gera pós sedimentáveis em grandes quantidades, dentre outras[61]. No Brasil, as emissões industriais são regulamentadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) por meio da Resolução nº 382, de 26 de dezembro de 2006, que estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para as fontes fixas que estabelece[62].

---

[56] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. II, *op. cit.*, p. 260
[57] *Ibid.,* p. 262
[58] *Ibid.,* p. 262
[59] *Ibid.,* p. 260
[60] *Ibid.,* p. 264
[61] *Ibid.,* p. 264
[62] Combustão externa de óleo combustível, processos de geração de calor a partir da combustão externa de gás natural, de bagaço de cana-de-açúcar, de derivados de madeira, de processos de refinarias de petróleo, de fabricação de celulose, de fusão secundária de chumbo, da indústria de alumínio primário, de emissões provenientes de turbinas a gás para geração de energia elétrica, de fornos de fusão de vidro, da indústria de cimento portland, de fertilizantes, ácido fosfórico, ácido sulfúrico e ácido nítrico, da indústria siderúrgica integradas e semi-integradas e usinas de pelotização de minério de ferro (BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 382, de 26 de dezembro de 2006. Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas. Brasília, *Diário oficial da união*, s. 1, n. 1, p. 131-137 [131], 02 jan. 2007. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0382-261206.PDF. Acesso em: 31 jan. 2025)

No contexto residencial, MATEO esclarece que a principal fonte de emissões são os sistemas de calefação, nas localidades de clima mais rigoroso. Nesses equipamentos, apesar da adoção de cautelas quanto ao enxofre, a produção de dióxido de enxofre é inevitável, pois integradas às cinzas e fuligem. Por fim, quanto aos meios de transporte, as fontes mais relevantes são os veículos automotores, principalmente alimentados por gasolina, cujos subprodutos da sua combustão são o monóxido de carbono, os óxidos de nitrogênio (poluente que desencadeia chuva ácida, redução da camada de ozônio e formação de oxidantes fotoquímicos), compostos de chumbo e hidrocarbonetos.

No âmbito internacional, tem sido constante a preocupação quanto à regulação e limitação das emissões de gases nocivos na atmosfera, em especial os causadores de efeito estufa e os prejudiciais à camada de ozônio, diretamente relacionados com o aumento da temperatura global. O primeiro ato de relevo é o Protocolo de Kyoto, tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, que definiu metas, para os países desenvolvidos, que visam reduzir as emissões de dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorcarbonetos, perfluorcarbonetos e hexafluoreto. Em 2021, foi firmado o Acordo de Paris, também voltado à redução das emissões de gases de efeito estufa por países desenvolvidos e em desenvolvimento, com a meta de manter o aumento da temperatura do planeta em menos de 2 ºC, conforme patamares pré-industriais. O Brasil, que se encontra entre os maiores emissores de gases de efeito estufa do mundo, retificou internamente o Acordo de Paris por meio do Decreto nº 9.073/17.

Ainda no contexto da contaminação atmosférica, é possível falar em contaminação pelo ruído. Essa perturbação sonora, típica de ambientes urbanos modernos e decorrentes das mais diversas fontes – processos industriais, meios de transporte, aglomerações urbanas, dentre outras –, provoca efeitos diretos sobre os seres humanos e os sistemas naturais.

Nos termos da legislação brasileira, a exposição do trabalhador a ruído superior a 85 decibéis é considerada condição adversa de trabalho, o que lhe dá direito à jornada de trabalho reduzida – quanto maior o ruído, menor o tempo possível de exposição –, ao recebimento de adicional de insalubridade, à aposentadoria especial, dentre outras consequências legais, além de ser obrigatório o uso de equipamentos de segurança individual. Isso porque qualquer exposição prolongada acima do referido limite sujeita a pessoa a transtornos auditivos, muitos dos quais irreversíveis. Segundo MATEO, abaixo dos 56 decibéis não são contabilizadas percebidas moléstias relevantes; entre 56 e 85 decibéis, dez em cada cem pessoas acusam algum tipo de distúrbio auditivo, enquanto acima de 85 decibéis é generalizada a ocorrência de

doenças[63], que vão da perda da capacidade auditiva ao envelhecimento prematuro, enxaquecas, transtornos de memória e problemas cardiovasculares[64], além de impactar o estado psíquico do indivíduo ao gerar irritabilidade e agressividade[65]. Paralelamente, a vida animal também é afetada pelo ruído, que altera o ecossistema onde habita e a sua rotina, com consequências fisiológicas.

1.3.3 Do solo

O planeta Terra possui três camadas: a mais interna, denominada núcleo, formada basicamente por ferro e níquel liquefeitos, com temperaturas entre 3.000 ºC (núcleo externo) a 6.000 ºC (núcleo interno), a intermediária, chamada manto, composta por rochas, e a mais externa, litosfera ou crosta terrestre, formada por materiais rochosos compostos por sílica, alumínio e minerais. O solo representa a parte superficial da litosfera e tem por funções principais, conforme Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), (a) servir de meio básico para sustentar a vida e de habitat para pessoas, animais, plantas e outros organismos vivos; (b) manter o ciclo da água e dos nutrientes; (c) servir de meio para a produção de alimentos e outros bens primários de consumo; (d) agir como filtro natural, tampão e meio de adsorção, degradação e transformação de substâncias químicas e organismos; (v) proteger as águas superficiais e subterrâneas; (vi) servir de fonte de informação quanto ao patrimônio natural, histórico e cultural; (vii) constituir fonte de recursos minerais; e (viii) servir de meio básico para a ocupação territorial, práticas recreacionais e propiciar outros usos públicos e econômicos[66].

MATEO aponta que os materiais que constituem o solo se apresentam sob os três estados da matéria, sólido, líquido e gasoso, em proporções que o torna uma plataforma sobremaneira útil para facilitar os processos bioquímicos necessários à vida, a exemplo das metabolizações realizadas pelos vegetais e microrganismos com suporte na energia solar[67]. A parte sólida é composta por minerais fragmentados e resíduos orgânicos, os quais contêm substâncias que são

[63] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. II, *op. cit.*, p. 613
[64] *Ibid.,* p. 614
[65] *Ibid.,* p. 615
[66] BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. *Atos normativos*. 2009. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=601. Acesso em: 31 jan. 2025
[67] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. II, *op. cit.*, p. 451

incorporadas à biomassa e tornam o solo fértil[68].

Ao se falar em impacto no solo, está-se a referir ao processo determinado por causas naturais ou antrópicas que, isolada ou conjuntamente, prejudicam as suas características físicas, químicas ou biológicas, com transcendência à sua capacidade produtiva[69]. Os principais agentes que potencializam a degradação são a salinização ou alcalinização, o encrostamento e a compactação, a contaminação por substâncias tóxicas e, a mais relevante, a erosão[70].

Entende-se por erosão a perda da capa vegetal que recobre a superfície do solo, o que implica a destruição física da cobertura produtiva da litosfera. Pode ser causada por fatores naturais – *v.g.* ação da água ou dos ventos sobre a superfície – e pelas atividades humanas – *v.g.* desmatamento, utilização de terrenos marginais para produção, práticas agrícolas inadequadas, abandono de terras agrícolas sem a devida técnica de conservação do solo e salinização[71].

Ainda de acordo com MATEO, o atual estágio, em escala mundial, da degradação do solo é preocupante. Isso porque, quando consideradas somente áreas naturais, de 15% a 20% da superfície terrestre é classificada em deserto, enquanto 15% a 20% em semiárido, ou seja, é bastante elevada a área de terras improdutivas, circunstância agravada pela interferência humana, especialmente em zonas cuja economia é pouco desenvolvida, em geral já naturalmente áridas[72]. O crescimento populacional e o desenvolvimento econômico estão entre os principais fatores de degradação do solo e extração de recursos naturais, a exemplo de madeira e minerais[73]. Paralelamente, outra circunstância importante a ser destacada é a situação das florestas tropicais, tais quais a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica, ameaçadas de extinção. Essa ordem de florestas é de suma importância para a manutenção do equilíbrio do Sistema Terra, na medida em que comporta grande parte da biodiversidade do planeta – o que implica, também, a sua importância para a manutenção do patrimônio genético –, além da relevância para o clima, tanto por um aspecto positivo, diante da sua alta capacidade de absorção e metabolização do gás carbônico, quanto negativo, pela alta emissão desse gás em razão de incêndios e desmatamento[74].

A dinâmica de contaminação do solo é bastante parecida com a das águas e da atmosfera; os despejos de resíduos químicos de atividades produtivas, mineração e agricultura, acabam por salinizar as superfícies, que gera a terra seca. Há, também, o impacto intencionado,

---

[68] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. II, *op. cit.*, p. 452
[69] *Ibid.*, p. 452
[70] *Ibid.*, p. 453
[71] *Ibid.*, p. 453
[72] *Ibid.*, p. 458
[73] *Ibid.*, p. 458
[74] *Ibid.*, p. 461

em relação ao qual destacam-se as pastagens, o desmatamento e as culturas intensivas.

Embora detenha capacidade de regeneração, comprovada pela história geológica do planeta, o solo tem sido considerado um recurso natural não renovável, dado o tempo necessário para a sua formação, que escapa ao tempo humano e se enquadra nas escalas geológicas. Estima-se que um centímetro de solo florestal, em situação normal, leva em torno de duzentos a quatrocentos anos para ser formado. No caso de processo erosivo grave, que pode conduzir à destruição quase total da capacidade biológica do solo, o tempo para regeneração é inestimável[75]. Inexistem alternativas, portanto, que não a preservação e a recuperação, esta que exige altos custos econômicos.

1.4 Fatores da crise ecológica: Sistema Econômico e Sistema Terra[76]

Ao atrelar o início da crise ecológica à Revolução Industrial e aos impactos provocados pelas ações humanas sobre as águas, atmosfera e solo desde então, evidencia-se a estreita relação entre o sistema econômico e o Sistema Terra. Não se trata de consequência acidental do modelo de desenvolvimento econômico adotado, mas de repercussão da forma pela qual a produção e o consumo se estruturaram na modernidade tardia, regidos precipuamente pelas leis do rendimento econômico[77].

Por muito tempo, especialmente diante de desconhecimento dos impactos provocados pelo crescente desenvolvimento econômico, as questões ambientais eram desconsideradas pelas ciências econômicas, pois partia-se da ideia da infinitude dos recursos naturais, mesmo porque têm sua origem nos primórdios da Revolução Industrial, quando a escala econômica era infinitamente inferior à atual. Até meados da década de 60, quando começam a despontar os primeiros movimentos ambientalistas, as ciências econômicas simplesmente ignoravam o aspecto ambiental enquanto fator impactante do sistema econômico, considerado fechado, não

---

[75] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. II, *op. cit.*, p. 467

[76] A expressão Sistema Terra advém da Geologia. Os ecossistemas são notadamente complexos em vários dos seus aspectos. Nas palavras de MANTESSO-NETO, "A partir de meados do século XX, com recursos tecnológicos cada vez mais avançados [...] e o contínuo desenvolvimento da Geologia e de outras ciências, fica cada vez mais claro que sob uma visão segmentada torna-se impossível compreender a Terra por inteiro. Em 1996 é formalmente proposta a adoção do conceito de Sistema Terra. [...] Os exemplos da real existência de um Sistema Terra surgem todo dia e cada vez mais caracterizam as aproximações e interações, tanto entre as ciências quanto entre as realidades que elas estudam [...]. À medida que se expande o horizonte intelectual, passa-se a substituir o estudo de 'Geologia', que é um termo mais restritivo, pelo estudo das 'Geociências', que incluem a Geofísica e as ciências que estudam as esferas fluidas do planeta; em seu conjunto, as Geociências ampliam a capacidade humana de lidar com o Sistema Terra". (MANTESSO-NETO, Virginio. Origens e desenvolvimento do conhecimento geológico do brasil. In: HASUI, Yociteru; CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA; Fernando Flávio Marques de; BARTORELLI, Andrea (org.). *Geologia do brasil*. São Paulo: Beca, 2012. p. 788-796 [795])

[77] PERALTA, C. E. A justiça..., *op. cit.,* p. 15

interativo e insuscetível a fatores externos[78]. Não havia maiores preocupações de que o meio ambiente pudesse reagir significativa e negativamente às ações humanas, tampouco limitar o desenvolvimento e o crescimento econômico. Sob essa perspectiva, o sistema econômico seria autocontido, como se

> (1) existissem fontes inesgotáveis de insumos materiais e de energia para alimentar o funcionamento do sistema; (2) no processo de produção todos os insumos materiais fossem inteiramente convertidos em produtos, não ficando nenhum resíduo indesejado; (3) no consumo, todos os produtos desaparecessem inteiramente, sem deixar vestígios; (4) as instituições da sociedade assegurassem que todos os atributos ambientais relevantes pertencessem a alguém, sendo livremente transacionados em mercados competitivos.[79]

Nessa mesma linha, LUTZENBERGER expõe:

> A economia humana é um aspecto parcial da economia da Natureza. As ciências econômicas, portanto, deveriam ser encaradas como aquilo que realmente são – um capítulo apenas da Ecologia. Entretanto, o passado remoto da nossa cultura nos legou uma filosofia de dicotomia Homem/Natureza. Baseado nesta visão dicotômica, o pensamento econômico que permitiu o aparecimento da atual forma de sociedade industrial e de seu auge, a Sociedade de Consumo, parte de um modelo absurdo, um modelo divorciado da realidade. Encara-se a Economia como se ela existisse em um plano que transcende a Natureza e que como ela não tem contato a não ser naqueles pontos em que ela é explorada como fonte gratuita de matéria-prima.[80]

De acordo com CARNEIRO, essa postura das ciências econômicas advém da própria concepção de sistema econômico – conjunto de instituições e atividades que objetivam alocar os recursos, essencialmente escassos, da maneira mais eficiente nos processos de produção de bens e de serviços –, que enfoca nos mecanismos de funcionamento de mercado, cuja análise tende a considerar somente os bens em seus momentos de produção e de consumo, sem preocupações com os reflexos da prospecção dos bens naturais[81].

Pode-se atribuir alguns fatores a essa falta da percepção das ciências econômicas em relação às dinâmicas ambientais.

---

[78] MUELLER, Charles C. *Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2012. p. 120
[79] *Ibid.*, p. 221
[80] LUTZENBERGER, J. A. *Fim do..., op. cit.,* p. 11
[81] CARNEIRO, Ricardo. *Direito ambiental:* uma abordagem econômica. Rio de Janeiro: Forense, 2003. p. 35

Primeiro. Diante da menor escala das comunidades humanas e da economia global, não se falava em danos ambientais simplesmente porque raramente aconteciam ou eram observados. O impacto humano na natureza em decorrência das relações humanas era infinitamente menor e, quando ocorrido, era pequeno e localizado[82]. Por esta razão, o meio ambiente era considerado passivo, eventuais impactos eram consideradas meras externalidades e as relações entre economia e o seu exterior passaram a ser abordadas de forma sobremaneira superficial[83].

Segundo. Afora os desastres ambientais, os impactos causados diariamente exigem análises técnicas para serem demonstradas, ou seja, são de difícil percepção, não evidentes de imediato. Atualmente, sabe-se que diversas condutas, emissões, rejeitos e dejetos são nocivos à natureza, mas, mesmo diante desse conhecimento, é difícil de observar o impacto provocado. É incontroverso, por exemplo, que os clorofluorcarbonetos agridem a camada de ozônio, mas não se enxerga a degradação causada ao utilizar um spray que o emprega em sua composição. De forma semelhante, os recursos naturais objeto de extração, enquanto abundantes, levam à falsa crença da sua inesgotabilidade. Os impactos ambientais são perceptíveis mais pelos efeitos que geram, o que exige uma demonstração de causa e efeito para gerar o convencimento, do que pela própria degradação da qualidade ambiental ou poluição que provocam.

Na medida que as relações econômicas cresciam em escala e complexidade, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, os problemas ambientais passaram a ser cada vez maiores e evidentes, portanto, mais perceptíveis, observáveis. Os primeiros estudos que relacionam a economia com o meio ambiente, quanto ao reconhecimento da forma pela qual ocorre o fornecimento dos recursos naturais necessários aos processos produtivos, datam do final dos anos 1960 e início dos anos 1970, dentre os quais destacam-se AYRES e KNESSE, que apontam:

> Os insumos do sistema são combustíveis, alimentos e matérias-primas, que são parcialmente convertidos em bens elaborados e parcialmente transformados em resíduos. Com exceção dos aumentos de estoque, bens elaborados também, em última análise, entram no fluxo de resíduos. Assim, bens que são "consumidos" na verdade apenas se tornam certos serviços. Sua substância material permanece existente e deve ser reutilizada ou descartada no meio ambiente.
> Em uma economia fechada (sem importações, nem exportações) e onde não há acumulação líquida de estoques (fábricas, equipamentos, estoques, bens de consumo duráveis ou edifícios residenciais), a quantidade de resíduos inserida no ambiente natural deve ser aproximadamente igual ao peso dos

[82] MUELLER, C. C. *Os economistas…*, *op. cit.*, p. 31
[83] *Ibid.,* p. 142

> combustíveis básicos, alimentos e matérias-primas que entram no sistema de processamento e produção, além do oxigênio retirado da atmosfera. (tradução nossa)[84]

Com a crescente compreensão das ciências econômicas acerca da estreita relação entre economia e meio ambiente, sobrevieram diversos movimentos civis ambientalistas – *v.g.* protestos e campanhas contra testes nucleares, caça às baleias, lixo tóxico, poluição dos mares[85], dentre muitos outros –, que passaram a legitimar socialmente os valores ecológicos. Na medida em que os Estados passaram a despertar para as crescentes demandas ambientais, esses valores e a busca pelo equilíbrio nas relações entre homem e natureza começaram a ser institucionalizados, incorporados pelos ordenamentos jurídicos.

A primeira legislação de relevo em matéria ecológica, voltada para a proteção ambiental, foi a americana *National Environmental Policy Act* (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), de 1969, que declara, logo em suas sessões iniciais, "[...] o reconhecimento do profundo impacto das atividades humanas nas interrelações de todos os componentes do meio ambiente, particularmente as profundas influências do crescimento populacional, alta densidade de urbanização, expansão industrial, exploração de insumos e o avanço tecnológico [...]" (tradução nossa)[86]. Embora não faça referência textual às relações econômicas, estas permeiam todo o texto.

Apesar de ainda prevalecer nas ciências econômicas muitas características da acepção clássica acima exposta, a concepção e a percepção atuais dos impactos ambientais decorrentes

---

[84] No original: "The inputs to the system are fuels, foods, and raw materials which are partly converted into final goods and partly become waste residuals. Except for increases in inventory, final goods also ultimately enter the waste stream. Thus goods which are 'consumed' really only render certain services. Their material substance remains in existence and must either be reused or discharged to the ambient environment. In an economy which is closed (no imports or exports) and where there is no net accumulation of stocks (plant, equipment, inventories, consumer durables, or residential buildings), the amount of residuals inserted into the natural environment must be approximately equal to the weight of basic fuels, food, and raw materials entering the processing and production system, plus oxygen taken from the atmosphere." (AYRES, Robert U.; KNEESE, Allen V. Production, consumption, and externalities. *The American economic review.* Pittsburgh, v. 59, n. 3, p. 282-297 [284], jun. 1969)

[85] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 44

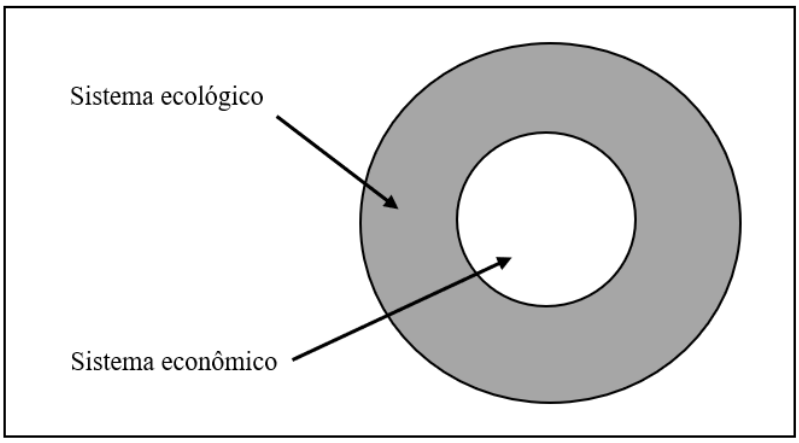
[86] No original: "SEC. 101. (a) The Congress, recognizing the profound impact of man's activity on the interrelations of all components of the natural environment, particularly the profound influences of population growth, high-density urbanization, industrial expansion, resource exploitation, and new expanding technological advances and recognizing further the critical importance of restoring and maintaining environmental quality to the overall welfare and development of man, declares that it is the continuing policy of the Federal Government, in cooperation with State and local governments, and other concerned public and private organizations, to use all practicable means and measures, including financial and technical assistance, in a manner calculated to foster and promote the general welfare, to create and maintain conditions under which man and nature can exist in productive harmony, and fulfill the social, economic, and other requirements of present and future generations of Americans." (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Public Law 91-190. National Environmental Policy Act of 1969. Disponível em: https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-08/NEPA%20reg%20amend%2006-2023.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

das relações econômicas estão muito melhor desenvolvidas. Nesse nível, MUELLER leciona que, "Recentemente, a economia mundial atingiu escala suficientemente elevada para fazer com que o ritmo de extração de recursos naturais e o de emanações de rejeitos, de poluição, se tornassem fonte de crescente preocupação"[87]. E acrescenta:

> Essa evolução está associada à expansão recente do sistema econômico global. A partir da década de 1950 essa expansão se acentuou consideravelmente, exigindo quantidades crescentes de recursos naturais e gerando volumes cada vez maiores de emanações no meio ambiente de rejeitos nocivos. A atual preocupação com os impactos ambientais causados pela sociedade humana resulta, pois, da escala elevada da economia mundial dos nossos dias. Enquanto esta era reduzida, os impactos globais da atividade econômica eram pequenos e localizados; com a sua ampliação, esses impactos aumentaram significativamente.[88]

NUSDEO representa a evolução das relações entre os sistemas ambiental e ecológico por duas gravuras. Na primeira, cuja essência representa a situação do século XIX, infere-se duas esferas concêntricas, nas quais o sistema ambiental (a maior) envolve o sistema econômico (menor) e demonstra o equilíbrio entre a demanda por recursos naturais e a capacidade planetária de provê-los:

Figura 8: Relação entre o sistema econômico e meio ambiente – Século XIX



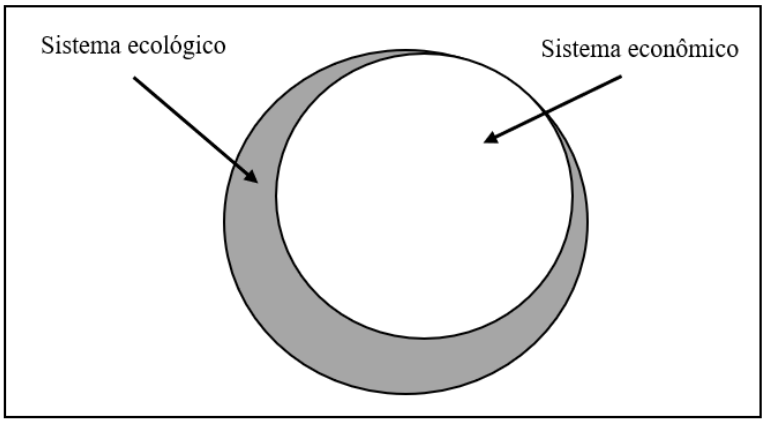
Fonte: NUSDEO, F.[89]

A partir do século XX, especialmente da segunda metade, o sistema econômico cresce exponencialmente em escala e os problemas ambientais decorrentes se tornam evidentes, com

[87] MUELLER, C. C. *Os economistas..., op. cit.,* p. 31
[88] *Ibid.,* p. 31
[89] NUSDEO, Fábio. *Curso de economia:* instrução ao direito econômico. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997. p. 418

comprometimento da capacidade de regeneração dos sistemas terrestres:

Figura 9: Relação entre o sistema econômico e meio ambiente – Século XX



Fonte: NUSDEO, F.[90]

Para MUELLER, a escala da economia global possui dois componentes básicos: (i) a magnitude da população humana, cuja elevada taxa de crescimento repercute na exigência, cada vez maior, de alimentos, espaço para abrigo, um mínimo de bens e serviços, e na ampliação da emissão de resíduos e de rejeitos; e (ii) o nível da renda per capita média, que representa a produção material por habitante, sendo que quanto maior a produção, maiores a necessidade de recursos naturais e a emissão de elementos nocivos ao meio ambiente em decorrência dos processos produtivos. Em síntese, a expansão da população e o crescimento da renda per capita provocam o aumento da escala do sistema econômico, que repercute diretamente nos impactos ambientais[91].

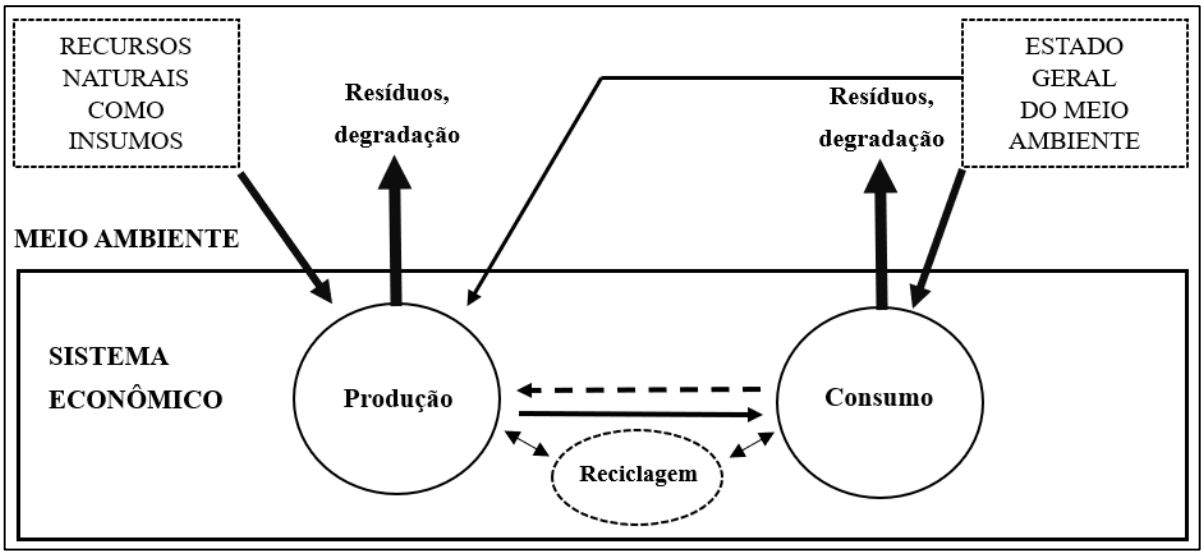
A forma com que o sistema econômico impacta o meio ambiente está diretamente relacionado ao estilo de desenvolvimento adotado pelo país; a apropriação nos diversos segmentos reflete na estrutura da demanda e, consequentemente, na composição da produção para supri-la. Assim,

> Uma vez que a sociedade estabeleça quem demanda e quem é demandado (ou seja, que bens e serviços os diferentes grupos sociais requerem), a economia tem como principais funções organizar atividades e alocar recursos para a produção dos bens e dos serviços demandados. Estabelecem-se, assim, como se produz (com que tecnologias), a partir de que recursos básicos se produz e onde se localiza a produção.[92]

[90] NUSDEO, F. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 419
[91] MUELLER, C. C. *Os economistas..., op. cit.,* p. 31
[92] *Ibid.*, p. 35

As relações entre sistema econômico e meio ambiente são bastante amplas e complexas, a partir das quais é possível traçar um conteúdo mínimo, o ponto de partida: a comunidade humana extrai os recursos naturais fundamentais à subsistência e ao estilo de desenvolvimento e devolve os restos remanescentes dos processos produtivos e do consumo, sob a forma de rejeitos e dejetos. Esses elementos são constantes e, a partir do momento em que afetam a resiliência do planeta, implicam que a economia interfere no estado geral do meio ambiente[93]. O ciclo pode ser resumido no diagrama abaixo:

Figura 10: Dinâmica entre o sistema econômico e meio ambiente



Fonte: MUELLER, C. C. [94]

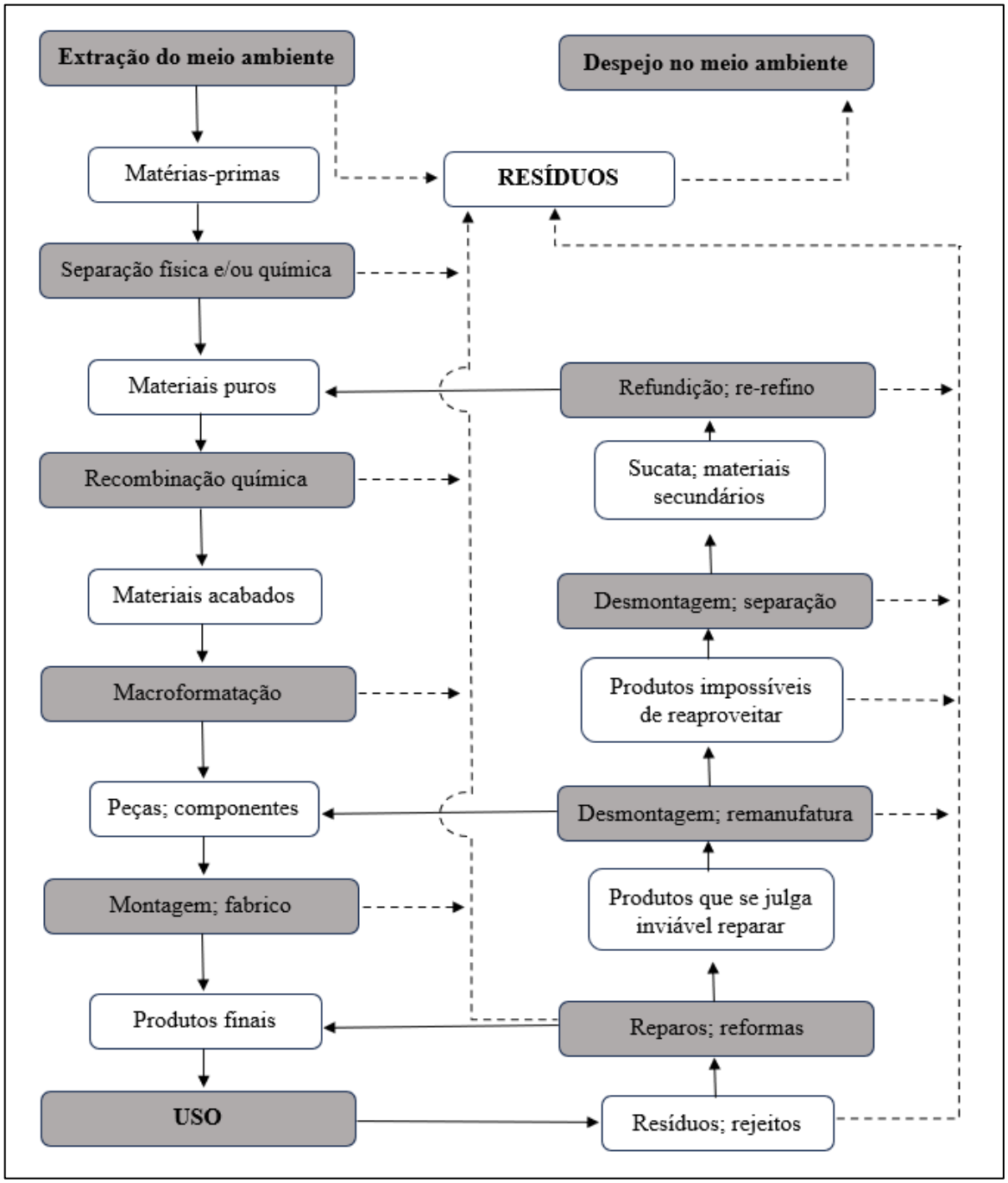
Essa interação também foi observada por WINTER, para quem os recursos naturais são utilizados de duas maneiras: (i) fonte de recursos (*input*), a exemplo da extração de materiais e da geração de energia destinadas a fornecer insumos para a fabricação dos produtos, além do próprio uso desses bens; e (ii) depositário ou sumidouro de resíduos (*output*), na medida que

> (a) a disposição final deles causa a degradação do solo devido à aterragem, a infiltração no solo de substância perigosas e a emissão de metano; (b) o uso deles provoca, por exemplo, emissões de substâncias perigosas; (c) a fabricação deles causa, por exemplo, também a emissão de substâncias perigosas.[95]

[93] MUELLER, C. C. *Os economistas..., op. cit.,* p. 37
[94] *Ibid.,* p. 86
[95] WINTER, Gerd. Ambiente, sociedade e consumo sustentável. In: BENJAMIN, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. *20° congresso brasileiro de direito ambiental:* ambiente, sociedade e consumo sustentável. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2015. p. 177-178 (177). v.1

À sua vez, a figura abaixo demonstra, de forma simplificada, o ciclo de matérias, isto é, a dinâmica pela qual os processos econômicos convertem os recursos naturais em bens, resíduos e emanações:

Figura 11: Ciclo de matérias do sistema econômico



Fonte: MUELLER, C. C. [96]

[96] MUELLER, C. C. *Os economistas..., op. cit.,* p. 89

Em linhas gerais, o ciclo se inicia com a extração de materiais básicos da natureza, dos quais são extraídos os materiais puros por meio de processos físicos e/ou químicos. Esses materiais puros são recombinados e resultam materiais acabados, a partir dos quais são feitas as peças e componentes empregados na fabricação ou na montagem dos produtos finais. Cada uma dessas etapas gera resíduos e emissões, que são despejados no meio ambiente. O uso do produto final leva ao seu consumo, ao esgotamento ou à obsolescência. Independente, sempre haverá resíduos ou rejeitos, seja de partes que compõem o produto – *v.g.* embalagens, restos, aparas etc. –, seja este próprio. Esses descartes podem ter diversos destinos, tais quais a reparação ou recondicionamento, para restaurar a sua utilidade, ou a reciclagem, processo no qual são separadas as peças e componentes passíveis de reutilização, com dispensa dos materiais não reutilizáveis. Há, também, o sucateamento, quando parte das sobras pode ser refinada para obter materiais puros novamente, ou simplesmente o despejo no meio ambiente. Em resumo, "[...] o sistema econômico precisa retirar materiais e energia do meio ambiente para alimentar os processos de produção e de consumo; e depois de muitas mudanças, os processos econômicos devolvem essa matéria e energia degradas ao meio ambiente"[97].

O ciclo de matérias é um ciclo artificial, em contraposição aos ciclos naturais. Na natureza, os ciclos, via de regra, são fechados, ou seja, ao atingir o seu estágio final, retornam ao ponto de partida[98]. De modo simplificado, pode-se descrever que a água evapora, condensa, forma nuvens e, em determinado momento, precipita sob a forma de chuva e acumula no solo, até que evapore novamente. Os animais se alimentam de plantas e de frutos que crescem a partir da extração de nutrientes dos solos, dos quais parte é convertida em energia, necessária para a vida do ser, enquanto outra parte é depositada no ambiente sob a forma de dejeto, que se transforma em adubo e nutre o solo; o animal, durante a sua vida, acumula energia em seu corpo, que retorna à natureza ao morrer, mediante o processo de decomposição. Estes ciclos são considerados fechados, na medida em que tudo aquilo que é retirado da natureza retorna em algum momento, e o processo é reiniciado. Contudo, no âmbito econômico, os ciclos de matérias podem ou não serem fechados, a depender da possibilidade de reutilização dos resíduos, rejeitos e descartes e da capacidade do meio ambiente de absorver e decompor aquilo que é depositado pelo homem e de se regenerar. Quanto mais aberto o ciclo de matérias, maior será o impacto causado pelo domínio econômico no meio ambiente.

---

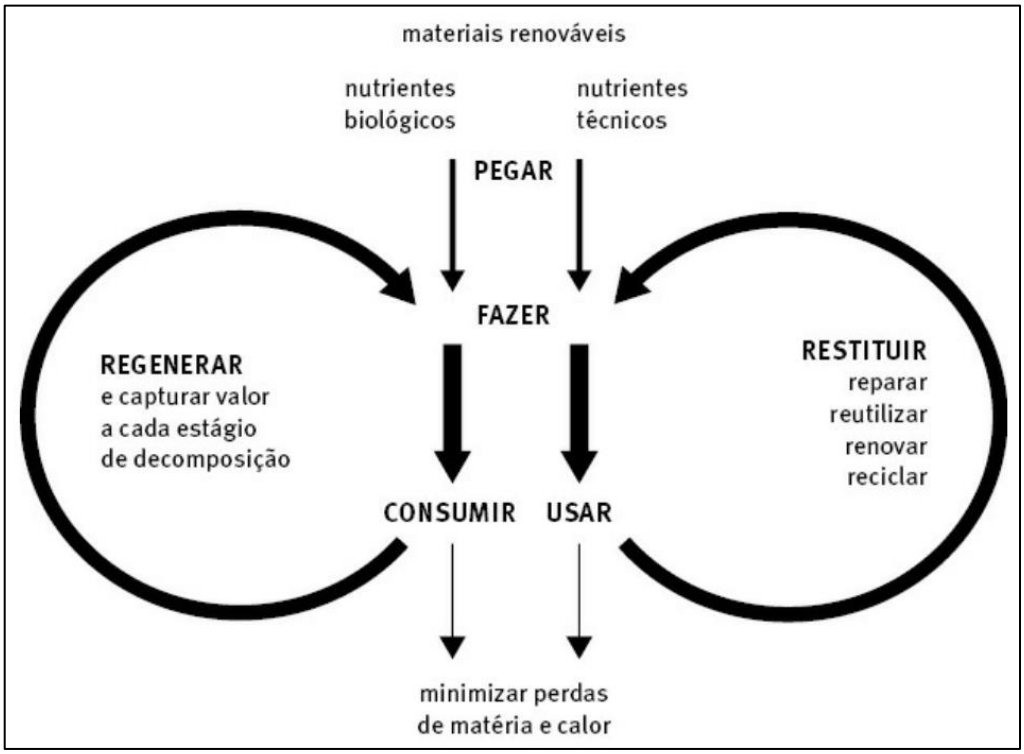
[97] MUELLER, C. C. *Os economistas..., op. cit.,* p. 89
[98] *Ibid.,* p. 102

O desafio a ser enfrentado pelas mais diversas ciências que abordam os problemas ambientais é tornar os ciclos econômicos, em perspectiva ecológica, tão fechados quanto possível, o que tem sido denominado economia circular. Segundo RAWORTH,

> Ela funciona com energia renovável – solar, eólica, provenientes das ondas, da biomassa e de fontes geotérmicas –, eliminando todos os produtos químicos tóxicos e, sobretudo, erradicando intencionalmente os dejetos. Faz isso reconhecendo que os "dejetos equivalem a alimentos": em vez de serem enviados para aterros, os resíduos de um processo de produção – sejam restos de comida ou sucata – tornam-se os materiais de base para o processo seguinte. A chave para fazer isso funcionar é pensar em todos os materiais como parte de um de dois ciclos de nutrientes: nutrientes biológicos, como solo, plantas e animais, e nutrientes técnicos, como plásticos, materiais sintéticos e metais.[99]

A economia circular pode ser graficamente demonstrada pela figura abaixo:

Figura 12: Economia circular



Fonte: RAWORTH, K. [100]

A utilização de recursos naturais para satisfazer as necessidades da sociedade é diretamente influenciada e intensificada, também, por um elemento comportamental, os atuais

[99] RAWORTH, Kate. *Economia donut:* uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Rio de Janeiro: Zahar, 2019. p. 238-239
[100] *Ibid.*, p. 239

hábitos de consumo[101]. Isso porque, quanto maior o consumo, maior a demanda de variedades e de quantidades de produtos no mercado, o que fomenta a produção e, consequentemente, provoca o uso cada vez maior de recursos ambientais. WINTER bem resume a questão atual ao afirmar que o "[...] consumo tornou-se um problema ambiental em virtude da abundância de mercados de produtos e serviços"[102].

PORTANOVA alerta que, atualmente, o acesso a bens de consumo é muito mais amplo do que há trinta anos e influencia as mais diversas ideologias e culturas do Planeta[103]. A par das vantagens que esse fenômeno possa gerar, verifica-se, sob a perspectiva ambiental, "[...] que o crescimento econômico e o desenvolvimento como o conhecemos nos últimos 150 anos (depois da revolução industrial) se mostra potente, mas inadvertidamente insustentável"[104].

A evolução do consumo passa por três fases[105]: (i) distribuição, entre 1880 até o final da Segunda Guerra Mundial, na qual a produção industrial era suficiente para absorver a demanda; (ii) Sociedade de Consumo, entre as décadas de 1950 e 1980, caracterizada pelo consumo em massa; e (iii) atual, assinalada pela forte predisposição ao consumo, fomentada pela "[...] disponibilidade, no mercado, de uma ampla gama de produtos e serviços, regularmente renovados e alardeados pela publicidade explícita ou disfarçada nos produtos de entretenimento que ela patrocina na mídia"[106], pela obsolescência programada e valoração emocional relacionada ao conforto e bem-estar provenientes, que se atribui às marcas.

É relevante observar que a utilização de recursos naturais é essencial à sobrevivência humana, visto que a humanidade compõe o meio ambiente terrestre. A natureza, direta ou indiretamente, é utilizada para alimentação, vestimenta, moradia, segurança, saúde, dentre as muitas outras necessidades que viabilizam a vida individual e em sociedade. Por esta razão, improcede qualquer defesa de que o consumo deva ser abolido ou da imprescindibilidade de substituição do atual modelo econômico de produção por outro qualquer que seja. É necessário que ambos, consumo e produção, sejam equilibrados e ambientalmente sustentáveis, para

---

[101] ARAGÃO, Alexandra. *O estado de direito ecológico no antropoceno e os limites do planeta*. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França (org.). *Estado de direito ecológico:* conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2017. p. 20-37 (21)

[102] WINTER, G. *Ambiente, sociedade..., op. cit.,* p. 177

[103] PORTANOVA, Rogério. O consumo que nos consome. In: BENJAMIN, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. *20° congresso brasileiro de direito ambiental:* ambiente, sociedade e consumo sustentável. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2015. p. 249-263 (251). v.1

[104] *Ibid.,* p. 251

[105] EFING, Antônio Carlos; MISUGI, Guilherme; BAUER, Fernanda Mara Gibran. Consumo consciente e o enfrentamento do risco do desenvolvimento tecnológico. In: BENJAMIN, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. *20° congresso brasileiro de direito ambiental:* ambiente, sociedade e consumo sustentável. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2015. p. 78-95 (80). v.1

[106] TASCHNER, Gisela. Cultura do consumo, cidadania e movimentos sociais. *Ciências sociais unisinos*, São Leopoldo, v. 46, n. 1, p. 47-52 (48), jan./abr. 2010

permitir que os recursos se renovem e sejam perenes.

Nessa linha, os avanços devem ser para a produção e o consumo sustentáveis – incorporação, nos processos produtivos e nos hábitos de consumo, de alternativas que maximizem a utilidade, minimizem os custos ambientais e sociais e proporcionem melhor qualidade de vida em geral –, tal qual estabelecido na Rio-92[107], no Processo de Marrakech e no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 12 – Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

No Brasil, os impactos ambientais do consumo também não passaram despercebidos. Em 2007, o país aderiu ao Processo de Marrakesh e instituiu o Comitê Gestor Nacional de Produção e Consumo Sustentável. Este órgão foi responsável pela elaboração do Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis, cuja missão

> [...] é fomentar políticas, programas e ações de consumo e produção sustentáveis no País, voltadas a ampliar as soluções para problemas socioambientais, consoante com as políticas nacionais visando à erradicação da miséria, a redução de emissões de gases de efeito estufa e ao desenvolvimento sustentável[108].

Para o primeiro ciclo previsto, ocorrido entre os anos de 2011 e 2014, o objetivo principal foi "[...] fomentar dinâmicas e ações no presente e também no médio e no longo prazos, que mudem o atual paradigma de produção e consumo, contribuindo significativamente para o desenvolvimento sustentável da sociedade brasileira"[109]. Com o encerramento do ciclo,

---

[107] "4.3. A pobreza e a degradação do meio ambiente estão estreitamente relacionadas. Enquanto a pobreza tem como resultado determinados tipos de pressão ambiental, as principais causas da deterioração ininterrupta do meio ambiente mundial são os padrões insustentáveis de consumo e produção, especialmente nos países industrializados. Motivo de séria preocupação, tais padrões de consumo e produção provocam o agravamento da pobreza e dos desequilíbrios. [...] 4.5. Especial atenção deve ser dedicada à demanda de recursos naturais gerada pelo consumo insustentável, bem como ao uso eficiente desses recursos, coerentemente com o objetivo de reduzir ao mínimo o esgotamento desses recursos e de reduzir a poluição. Embora em determinadas partes do mundo os padrões de consumo sejam muito altos, as necessidades básicas do consumidor de um amplo segmento da humanidade não estão sendo atendidas. Isso se traduz em demanda excessiva e estilos de vida insustentáveis nos segmentos mais ricos, que exercem imensas pressões sobre o meio ambiente. Enquanto isso os segmentos mais pobres não têm condições de ser atendidos em suas necessidades de alimentação, saúde, moradia e educação. A mudança dos padrões de consumo exigirá uma estratégia multifacetada centrada na demanda, no atendimento das necessidades básicas dos pobres e na redução do desperdício e do uso de recursos finitos no processo de produção". (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Conferência das nações unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento:* de acordo com a resolução nº 44/228 da assembleia geral da onu, de 22-12-89, estabelece uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento: a agenda 21. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995, p. 33)

[108] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Plano de ação para produção e consumo sustentáveis - ppcs.* Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/responsabilidade-socioambiental/category/90-producao-e-consumo-sustentaveis.html?download=936:plano-de-acao-para-producao-e-consumo-sustentaveis-no-brasilvolume-1. Acesso em: 31 jan. 2025. p. 23

[109] *Ibid.,* p. 26

elaborou-se o Relatório do Primeiro Ciclo de Implementação 2011 – 2014, o qual apontou as ações e iniciativas governamentais e não governamentais praticadas no quadriênio, conforme as prioridades estabelecidas, dentre as quais educação para o consumo sustentável, compras públicas sustentáveis, agenda Ambiental na Administração Pública, aumento de reciclagem de resíduos sólidos, varejo sustentável e construções sustentáveis[110].

A produção e o consumo responsáveis são pressupostos indissociáveis do desenvolvimento sustentável, sem os quais, nos padrões atuais, não se faz possível manter o equilíbrio ecológico.

É intricada a relação entre domínio econômico e domínio ambiental, com clara interdependência; a economia depende dos recursos naturais para estabelecer as suas relações, enquanto a natureza depende de que essas relações ocorram de forma racional para que possa manter o seu equilíbrio.

1.5 Desenvolvimento sustentável

Até o final da década de 60, apesar de se identificar, em âmbitos locais, a existência de legislações com temas ambientais, a proteção era respaldada especialmente pelo viés econômico, não necessariamente pelos apelos ecológicos. O marco do nascimento do direito ambiental e, consequentemente, da tutela do meio ambiente, foi a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, resultante da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada entre 5 e 16 de junho de 1972 em Estocolmo, o primeiro encontro dos Estados soberanos voltado a enfrentar as questões ambientais. A Declaração, ao proclamar que o meio ambiente sadio é essencial para o bem-estar dos povos, trouxe aproximação entre proteção ambiental e direitos humanos, em clara contraposição ao viés econômico até então predominante, que culminou no Princípio 1, que assim dispõe:

> O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. (tradução nossa)[111]

---

[110] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Relatório do primeiro ciclo de implementação do plano de ação para produção e consumo sustentáveis.* Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/responsabilidade-socioambiental/category/90-producao-e-consumo-sustentaveis.html?download=1063:plano-de-acao-para-producao-e-consumo-sustentaveis. Acesso em: 31 jan. 2025. p. 23

[111] No original: "Principle 1. Man has the fundamental right to freedom, equality and adequate conditions of life, in an environment of a quality that permits a life of dignity and well-being, and he bears a solemn responsibility

Outro importante desdobramento da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em 15 de dezembro de 1972. O Princípio 11 da Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano alertava para a necessidade da ação coordenada internacional para enfrentamento das questões ambientais e seus desdobramentos econômicos, especialmente diante dos países em desenvolvimento[112]. Nesse contexto, o PNUMA tem por principal finalidade ser a liderança internacional na proteção ambiental, mediante a determinação da agenda global sobre o tema, promoção e implementação da dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável e servir de defensor mundial do meio ambiente.

Paralelamente à Convenção de Estocolmo, em 1968, um grupo de civis promoveu um encontro com a finalidade de discutir assuntos políticos, econômicos e sociais relacionados ao meio ambiente e ao futuro do planeta. A associação, que passou a ser conhecida por Clube de Roma, publicou, em 1972, relatório intitulado *The Limits to Growth* (Os Limites do Crescimento), elaborado por uma equipe de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachussetts. O estudo, calcado em cinco tópicos sobre os quais o mundo atual foi construído – industrialização acelerada, rápido crescimento populacional, desnutrição generalizada, esgotamento dos recursos naturais não renováveis e deterioração do meio ambiente –, apresentou as seguintes conclusões:

> 1. Se as atuais tendências de crescimento da população mundial, da industrialização, da poluição, da produção alimentar e do esgotamento dos recursos permanecerem inalteradas, os limites ao crescimento no planeta serão alcançados em algum momento nos próximos cem anos. O resultado mais provável será o súbito e incontrolável declínio na capacidade populacional e industrial.
> 2. É possível alterar essas tendências de crescimento e estabelecer uma condição de estabilidade ecológica e econômica, que seja sustentável no futuro. O estado de equilíbrio global poderá ser projetado para que as necessidades materiais básicas de cada pessoa na Terra sejam satisfeitas e que

to protect and improve the environment for present and future generations. In this respect, policies promoting or perpetuating apartheid, racial segregation, discrimination, colonial and other forms of oppression and foreign domination stand condemned and must be eliminated." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on the human environment*, 1973. Disponível em: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL7/300/05/PDF/NL730005.pdf?OpenElement. Acesso em: 31 jan. 2025)

[112] "Princípio 11. Os Estados e as organizações internacionais deveriam tomar disposições pertinentes, com vistas a chegar a um acordo, para se poder enfrentar as consequências econômicas que poderiam resultar da aplicação de medidas ambientais, nos planos nacional e internacional." (tradução nossa). No original: "Principle 11. The environmental policies of all States should enhance and not adversely affect the present or future development potential of developing countries, nor should they hamper the attainment of better living conditions for all, and appropriate steps should be taken by States and international organizations with a view to reaching agreement on meeting the possible national and international economic consequences resulting from the application of environmental measures." (*Ibid.*)

> cada um tenha oportunidades iguais de realizar seu potencial humano individual.
> 3. Se as pessoas do mundo decidirem lutar por este segundo resultado em vez do primeiro, quanto mais cedo começarem a trabalhar para alcançá-lo, maiores serão suas chances de sucesso. (tradução nossa)[113]

Os tratados internacionais que sucederam à Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano eram voltados, precipuamente, à prevenção da poluição, com ênfase na ecologia marinha. Esse cenário evoluiu com o relatório Nosso Futuro Comum, conhecido por Relatório Bruntland, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Referida comissão foi criada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1983, com o objetivo de reavaliar as questões ambientais e propor medidas de cooperação internacional e orientação política para a realização de ações visando ao bem-estar ecológico. No relatório, pela primeira vez, apontou-se o conceito de desenvolvimento sustentável, sob a seguinte forma:

> O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave:
> - o conceito de "necessidade", sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade;
> - a noção de limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras.[114]

A partir dessa definição, é possível apreender, de plano, os três núcleos que compõem o desenvolvimento sustentável: (i) ao fazer referência à atendimento de necessidades, expressa o viés do desenvolvimento econômico; (ii) ao atrelar a satisfação das necessidades à priorização dos pobres do mundo, inclui o desenvolvimento social; e (iii) ao resguardar a preocupação

---

[113] No original: "1. If the present growth trends in world population, industrialization, pollution, food production, and resource depletion continue unchanged, the limits to growth on this planet will be reached sometime within the next one hundred years. The most probable result will be a rather sudden and uncontrollable decline in both population and industrial capacity. 2. It is possible to alter these growth trends and to establish a condition of ecological and economic stability that is sustainable far into the future. The state of global equilibrium could be designed so that the basic material needs of each person on earth are satisfied and each person has an equal opportunity to realize his individual human potential. 3. If the world's people decide to strive for this second outcome rather than the first, the sooner they begin working to attain it, the greater will be their chances of success." (MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, William W. *The limits to growth:* a report for the club of rome's project on the predicament of mankind. New York: Universe Books, 1972. p. 23)

[114] COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum.* 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. p. 46

ecológica, impõe o desenvolvimento ambiental. Portanto, o desenvolvimento sustentável implica o equilíbrio entre os domínios econômico, social e ambiental ao reconhecer a estrita interrelação entre essas três áreas. Assim,

> A satisfação das necessidades essenciais depende em parte de que se consiga o crescimento potencial pleno, e o desenvolvimento sustentável exige claramente que haja crescimento econômico em regiões onde tais necessidades não estão sendo atendidas. Onde já são atendidas, ele é compatível com o crescimento econômico, desde que esse crescimento reflita os princípios amplos da sustentabilidade e da não-exploração dos outros. Mas o simples crescimento não basta. Uma grande atividade produtiva pode coexistir com a pobreza disseminada, e isto constitui um risco para o meio ambiente.[115]

Essa noção de desenvolvimento sustentável passa a permear todos os instrumentos internacionais posteriores. Em junho de 1992, ocorreu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Na reunião, conhecida por Rio-92, "[...] os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a moldar ações com o objetivo de proteger o meio ambiente"[116]. O resultado da Conferência foi a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, proclamação de vinte e sete princípios que objetivam

> [...] estabelecer uma nova e justa parceria global mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, os setores-chave da sociedade e os indivíduos, trabalhando com vistas à conclusão de acordos internacionais que respeitem os interesses de todos e protejam a integridade do sistema global de meio ambiente e desenvolvimento, reconhecendo a natureza integral e interdependente da Terra, nosso lar [...]. (tradução nossa)[117]

A incorporação do modelo de desenvolvimento sustentável nos moldes definidos pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento é evidenciada em todos os

---

[115] COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro..., op. cit.,* p. 47

[116] BRASIL. Senado Federal. Senado participa da maior conferência da onu em 2012. *Revista em discussão.* Brasília, Secretaria Jornal do Senado, v. 3, n. 11, p. 6-19 (12), jun. 2012.

[117] No original: "With the goal of establishing a new and equitable global partnership through the creation of new levels of cooperation among States, key sectors of societies and people, Working towards international agreements which respect the interests of all and protect the integrity of the global environmental and developmental system, Recognizinq the integral and interdependent nature of the Earth, our home, [...]." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment and development:* rio de janeiro, 3-14 june 1992. v. I – Resolutions adopted by the conference. Disponível em: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf?OpenElement. Acesso em: 31 jan. 2025)

princípios da Declaração, em especial a partir dos Princípios 3[118], 4[119] e 5[120].

Da Rio-92, resultou ainda a Agenda 21, carta de intenções que alberga um plano de ação global para realizar os princípios da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e promover o desenvolvimento sustentável para o século XXI. A filosofia por detrás da Agenda 21 é integrar as preocupações relativas ao meio ambiente e desenvolvimento econômico com a coordenação entre os Estados soberanos, formar uma associação mundial para adotar abordagens equilibradas e integradas nas relações ambientais e econômicas[121].

Após a Rio-92, ocorreram a 19ª Sessão Especial da Assembleia Geral das Nações Unidas em Nova Iorque, em 1997 (Rio+5), e a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo, em 2002 (Rio+10), ambas com o objetivo de acompanhar e atualizar o cumprimento da Agenda 21 pelos Estados soberanos. Já em 2012, o Rio de Janeiro voltou a sediar um encontro mundial sobre meio ambiente, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), com o objetivo de renovar o

> [...] compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.[122]

A declaração final da Rio+20 é chamada O Futuro que Queremos, que reafirmou os compromissos passados, firmados na Convenção de Estocolmo e na Rio-92, traçou os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), e previu a criação de grupos de trabalho coordenados

---

[118] "Princípio 3: O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de tal forma que responda equitativamente às necessidades de desenvolvimento e ambientais das gerações presentes e futuras." (tradução nossa). No original: "Principle 3. The right to development must be fulfilled so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generations." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

[119] "Princípio 4: A fim de alcançar o estágio do desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento e não poderá ser considerada de forma isolada." (tradução nossa). No original: "Principle 4. In order to achieve sustainable development, environmental protection shall constitute an integral part of the development process and cannot be considered in isolation from it." (*Ibid.*)

[120] "Princípio 5: Todos os Estados e todas as pessoas deverão cooperar na tarefa essencial de erradicar a pobreza como requisito indispensável ao desenvolvimento sustentável, a fim de reduzir as disparidades nos níveis de vida e responder melhor às necessidades da maioria dos povos do mundo." (tradução nossa). No original: "Principle 5. All States and all people shall cooperate in the essential task of eradicating poverty as an indispensable requirement fox sustainable development, in order to decrease the disparities in standards of living and better meet the needs of the majority of the people of the world." (*Ibid.*)

[121] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Conferência das..., op. cit.*, p. 11

[122] BRASIL. Rio+20 Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. *Sobre a rio+20*. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html. Acesso em: 31 jan. 2025

pela ONU para formular as metas para o desenvolvimento sustentável[123] e evoluir os programas anteriormente estabelecimentos na Agenda 21.

Por mais de dois anos, Grupo de Trabalho Aberto[124], formado a partir da Rio+20, realizou abrangente processo de consulta, com participação de dezenas de Estados soberanos, sociedade civil, órgãos especialistas, cientistas, dentre outros, que resultou no documento Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, ou Agenda 2030.

A Agenda 2030, ao declarar dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), divididos em cento e sessenta e nove metas, estabelece "[...] plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade" que estimulará "[...] a ação em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta"[125] até o ano de 2030. Voltados, uma vez mais, para o equilíbrio entre as áreas econômica, ambiental e social, com a adição da institucional[126], são os ODS: Erradicação da Pobreza; Fome Zero e Agricultura Sustentável; Saúde e Bem-estar; Educação de Qualidade; Igualdade de Gênero; Água Potável e Saneamento; Energia Acessível e Limpa; Trabalho Decente e Crescimento Econômico; Indústria, Inovação e Infraestrutura; Redução das Desigualdades; Cidades e Comunidades Sustentáveis; Consumo e Produção Responsáveis; Ação contra a Mudança Global do Clima; Vida na Agua; Vida Terrestre; Paz, Justiça e Instituições Eficazes; e Parcerias e Meios de Implementação.

É importante observa que tanto a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, quanto as Agendas 21 e 2030, são convenções firmadas no âmbito do direito internacional e consubstanciam normas programáticas, que estabelecem princípios, marcos, direcionamentos e compromissos de cavalheiros entre os países compromissários para,

---

123 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *The future we want*. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/the-future-we-want.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

124 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Open working group on sustainable development goals*. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/owg.html. Acesso em: 31 jan. 2025

125 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

126 Os três âmbitos que compõem o desenvolvimento sustentável – desenvolvimento social, desenvolvimento econômico e desenvolvimento ambiental – está evidenciado no item 9 da Agenda 2030: "9. Prevemos um mundo em que cada país desfrute de um crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável e de trabalho decente para todos. Um mundo em que os padrões de consumo e produção e o uso de todos os recursos naturais – do ar à terra; dos rios, lagos e aquíferos aos oceanos e mares – são sustentáveis. Um mundo em que a democracia, a boa governança e o Estado de Direito, bem como um ambiente propício em níveis nacional e internacional, são essenciais para o desenvolvimento sustentável, incluindo crescimento econômico inclusivo e sustentado, desenvolvimento social, proteção ambiental e erradicação da pobreza e da fome. Um mundo em que o desenvolvimento e a aplicação da tecnologia são sensíveis ao clima, respeitem a biodiversidade e são resilientes. Um mundo em que a humanidade viva em harmonia com a natureza e em que animais selvagens e outras espécies vivas estão protegidos." (*Ibid.*)

conjuntamente, buscarem soluções aos problemas ambientais discutidos nos encontros realizados. Para que as suas previsões se concretizem, é imperioso que os Estados soberanos signatários estabeleçam suas políticas públicas internas em conformidade com os compromissos assumidos, de modo a direcionar as suas ações para cumprimento das metas estabelecidas, o que torna imprescindível, para a efetividade da proteção dos ecossistemas, o diálogo entre os ordenamentos jurídicos internos e os tratados internacionais em matéria ambiental. Inobstante essa característica comum entre todos os acordos, passados e atual, a Agenda 2030 é a que apresenta maior potencial de concretização, tanto diante da pulverização dos objetivos em um número maior de metas, quanto pelo estímulo dos Estados soberanos em agirem no âmbito local e regional, dentro das suas realidades culturais, econômicas e sociais[127-128]. Assim, o estabelecimento de programas e objetivos mundiais, essenciais para atingir o desenvolvimento sustentável, a admissão de planos de ação conectados com a realidade social de cada um dos atores signatários da tratativa e o compromisso de financiamento público internacional para os países menos desenvolvidos[129], permitem superar as discussões travadas desde a Convenção de Estocolmo entre as correntes protecionistas, que defende a manutenção intocada dos recursos naturais, principalmente pelos países em desenvolvimento – o que favorece os países desenvolvidos, que atingiram o atual estágio econômico sem os limites das questões ambientais –, e as correntes desenvolvimentistas, que priorizam o desenvolvimento econômico sem qualquer limitação imposta pela natureza.

---

[127] "21. Os novos Objetivos e metas entrarão em vigor no dia 1o de janeiro de 2016 e orientarão as decisões que tomamos ao longo dos próximos quinze anos. Todos nós vamos trabalhar para implementar a Agenda dentro de nossos próprios países e em nível regional e global, tendo em conta as diferentes realidades nacionais, capacidades e níveis de desenvolvimento, e respeitando as políticas e prioridades nacionais. Vamos respeitar o espaço político nacional para um crescimento econômico sustentável, inclusivo e sustentado, em particular para os países em desenvolvimento, mantendo-se compatível com as regras e os compromissos internacionais relevantes. Também reconhecemos a importância das dimensões regionais e sub-regionais, a integração econômica regional e a interconexão no desenvolvimento sustentável. Quadros regionais e sub-regionais podem facilitar a tradução eficaz de políticas de desenvolvimento sustentável em ações concretas em nível nacional." (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso..., op. cit.*)

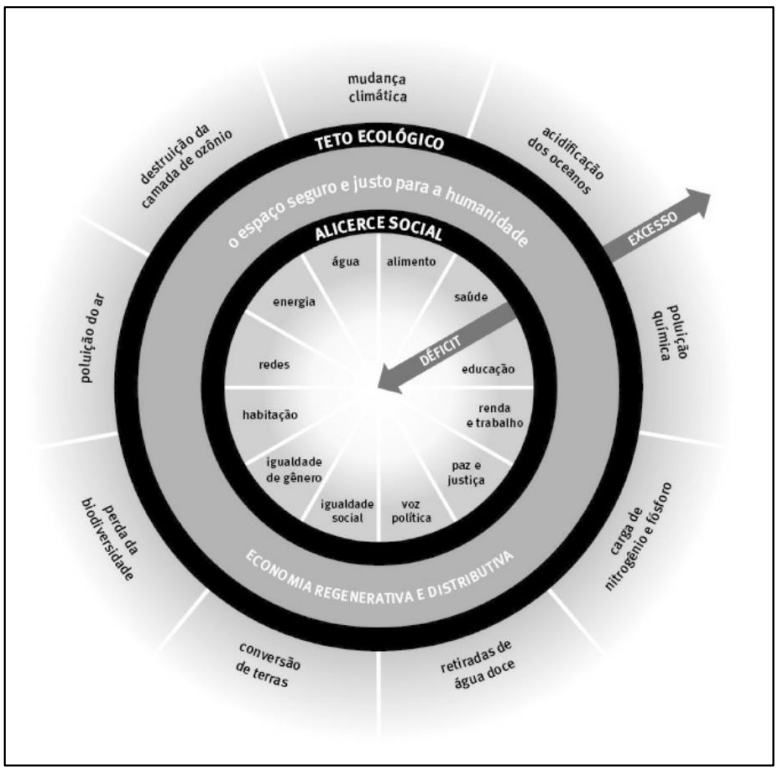
[128] "55. Os ODS e metas são integrados e indivisíveis, de natureza global e universalmente aplicáveis, tendo em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais e respeitando as políticas e prioridades nacionais. As metas são definidas como aspiracionais e globais, com cada governo definindo suas próprias metas nacionais, guiados pelo nível global de ambição, mas levando em conta as circunstâncias nacionais. Cada governo também vai decidir como essas metas aspiracionais e globais devem ser incorporadas nos processos, políticas e estratégias nacionais de planejamento. É importante reconhecer o vínculo entre o desenvolvimento sustentável e outros processos relevantes em curso nos campos econômico, social e ambiental." (*Ibid.*)

[129] "43. Destacamos que o financiamento público internacional desempenha um papel importante como complemento dos esforços dos países para mobilizar os recursos públicos internamente, especialmente nos países mais pobres e vulneráveis com recursos internos limitados. Uma utilização importante do financiamento público internacional, incluindo a Assistência Oficial ao Desenvolvimento (AOD, ou ODA na sigla em inglês), é catalisar a mobilização de recursos adicionais de outras fontes, públicas e privadas. Prestadores de AOD reafirmam os respectivos compromissos, incluindo o compromisso de muitos países desenvolvidos, de alcançar o objetivo de 0,7% de AOD no total da Renda Nacional Bruta [RNB] para os países em desenvolvimento e de 0,15% a 0,2% da AOD/RNB para os países menos desenvolvidos." (*Ibid.*)

A atual concepção de desenvolvimento sustentável, alicerçada pela Agenda 2030, é bem traduzida no modelo de economia Donut proposta por RAWORTH, que "[...] aponta na direção de um futuro capaz de prover as necessidades de cada pessoa e ao mesmo tempo salvaguardar o mundo vivo do qual todos nós dependemos"[130]. Neste modelo, o espaço ecologicamente seguro e socialmente justo para a humanidade encontra-se entre o alicerce social, "[...] déficits no bem-estar humano, enfrentados por aqueles que carecem de bens essenciais para a vida, como alimento, educação e moradia"[131], e o teto ecológico, "[...] excesso de pressão nos sistemas geradores de vida na terra, como mudanças climáticas, acidificação dos oceanos e poluição química"[132]. O objetivo atual da humanidade, auxiliado pelos ODS, é se situar no espaço seguro.

A figura abaixo representa o donut proposto por RAWORTH:

Figura 13: O donut de Kate Raworth



Fonte: RAWORTH, K.[133]

À luz do direito internacional ambiental contemporâneo, o desenvolvimento sustentável é o objetivo a ser atingido, orientado, principalmente, pela Agenda 2030.

---

[130] RAWORTH, K. *Economia donut..., op. cit.,* p. 54
[131] *Ibid.,* p. 54
[132] *Ibid.,* p. 54
[133] *Ibid.,* p. 55

2 REGIME JURÍDICO AMBIENTAL BRASILEIRO

A Constituição Federal de 1988 instituiu no ordenamento jurídico brasileiro um sistema normativo de tutela do meio ambiente e o erigiu à qualidade de objetivo da ordem social[134]. Até então, a única sistematização existente, a par da legislação esparsa – voltada, eminentemente, para regular a exploração dos recursos naturais –, era a Lei nº 8.938/81, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que, apesar de inaugurar o direito ambiental brasileiro, era insuficiente para que fosse reconhecida a existência de um regime jurídico próprio.

Sob a atual Constituição Federal, o ordenamento jurídico brasileiro incorporou a acepção, dominante no âmbito internacional, do direito humano de terceira geração ao meio ambiente saudável, portanto, direito fundamental, cujos direitos e garantias implicam uma nova conformação do próprio Estado brasileiro, em Estado Democrático-Ambiental de Direito, construído sobre bases axiológicas de proteção ecológica, do qual erige um regime jurídico específico, cujos preceitos devem ser observados e integrados por todo o sistema normativo.

2.1 O direito fundamental à proteção ambiental no âmbito internacional

Segundo CANOTILHO, são fundamentais os "[...] direitos considerados 'naturais' e 'inalienáveis' do indivíduo"[135]. À sua vez, FERREIRA FILHO vincula os direitos fundamentais ao pacto social que estabelece a vida em sociedade, a qual implica sacrifícios consensuais na exata e restrita medida imprescindível para a vida em comum, dentre os quais a limitação de direitos naturais do homem[136]. Finalmente, SARLET assim define direitos fundamentais:

> [...] todas aquelas posições jurídicas concernentes às pessoas, que, do ponto de vista do direito constitucional positivo, foram, por seu conteúdo e importância (fundamentalidade em sentido material), integradas ao texto constitucional e, portanto, retiradas da esfera de disponibilidade dos poderes constituídos (fundamentalidade formal), bem como as que, por seu conteúdo e significado, possam lhes ser equiparadas, agregando-se à Constituição material, tendo, ou não, assento na Constituição formal (aqui considerada a abertura material do catálogo).[137]

---

[134] "Art. 193. A ordem social tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais." (BRASIL. Constituição [1988]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[135] CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003. p. 377

[136] FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Direitos humanos fundamentais*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 4

[137] SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998. p. 80

Essa definição de SARLET aponta para uma característica elementar dos direitos fundamentais: não se trata de um dado, mas de algo elaborado, resultado de valores construídos pela evolução histórico-social da sociedade e incorporados ao ordenamento jurídico, especialmente pela Constituição material. BOBBIO corrobora esse entendimento ao afirmar que "[...] os direitos do homem, por mais fundamentais que sejam, são direitos históricos [...], nascidos em certas circunstâncias, caracterizadas por lutas em defesa de novas liberdades contra velhos poderes, e nascidos de modo gradual, não todos de uma vez e nem de uma vez por todas"[138]. Assim, mesmo diante da declaração de existência de direitos universais do homem, a caracterização destes em direitos fundamentais condiciona-se ao sistema constitucional de cada Estado.

Não por acaso, os direitos fundamentais são classificados, classicamente, em três gerações, conforme apresentado pela primeira vez por KAREL VASAK, em 1979, em conferência realizada no Instituto Internacional de Direitos Humanos de Estrasburgo[139]. Com a queda do Estado Absolutista (despótico) e o advento do Estado Liberal (baseado na liberdade) a partir da Revolução Francesa, consagraram-se garantias de liberdade dos indivíduos por meio da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, oponíveis especialmente contra o Estado, "[...] ao qual caberia apenas uma postura abstencionista, ou seja, de não invadir a esfera privada e violar com a sua conduta os direitos individuais"[140], em nítida contraposição à concentração de poder estatal até então observada. Esses direitos representam o nascituro dos direitos fundamentais e são considerados de primeira geração. Com a derrocada do Estado Liberal, especialmente pela Crise de 1929, sugiram os Estados Sociais, essencialmente interventivos, para satisfazer necessidades sociais dos cidadãos, a exemplo de saúde, educação, assistência social, moradia, dentre outros. Trata-se de direitos de igualdade, que caracterizam os direitos fundamentais de segunda geração. Por fim, com a passagem do Estado Social para o Estado Democrático, os direitos fundamentais ultrapassaram o individual para ganharem caráter comunitário frente aos novos desafios sociais voltados à solidariedade e à qualidade de vida[141], tais quais os direitos ao desenvolvimento, à paz, à autodeterminação e, em especial, ao meio ambiente equilibrado[142]. Para CANOTILHO, os direitos fundamentais de terceira geração "[...] pressupõem o dever de colaboração de todos os estados e não apenas ao actuar activo de cada

---

[138] BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional e Editora Atlas: 2022. p. 5
[139] RAMOS, André de Carvalho. *Curso de direitos humanos*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. E-book. p. 132
[140] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 284
[141] FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Direitos humanos fundamentais*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 57
[142] RAMOS, A. C. *Curso de..., op. cit.,* p. 136

um"[143], o que evidencia caráter eminentemente coletivo e que demandam ampla cooperação para que sejam concretizados.

A caracterização do direito ao meio ambiente sadio em direito fundamental, de terceira geração, encontra amplo amparo doutrinário. São poucos os autores que apontam tratar-se de apenas um dever estatal – e muitos deles de origem alemã, na medida que, com a reforma constitucional de 1994, o constituinte previu apenas ser a proteção ecológica tarefa e objetivo dos Poderes Executivo, Legislativo a Judicial[144] –, o que não ocorre ao acaso, mas diante do atual contexto de acelerada degradação dos recursos naturais, do risco real de danos irreversíveis e da necessidade de enfrentamento pelas mais diversas searas culturais. Aliado a isso, considerando que os direitos humanos buscam satisfazer, em última instância, o valor maior da dignidade da pessoa humana – ainda que o conteúdo pragmático dessa expressão seja estritamente dependente do contexto histórico, social e cultural no qual analisado[145] –, o direito ao meio ambiente assume natureza de fundamental diante da imprescindibilidade da saúde ambiental para a existência humana igualmente sã e digna, conforme palavras de FENSTERSEIFER:

> O conteúdo conceitual e normativo do princípio jurídico da dignidade da pessoa humana está intrinsecamente relacionado à qualidade do ambiente (onde o ser humano vive, mora, trabalha, estuda, pratica lazer, bem como o que ele come, veste, etc.). A vida e a saúde humana [...] só são possíveis dentro de padrões mínimos exigidos constitucionalmente para o desenvolvimento pleno da existência humana num ambiente onde haja qualidade ambiental da água que se bebe, dos alimentos que se comem, do solo onde se planta, do ar que se respira, da paisagem que se vê, do patrimônio histórico e cultural que se contempla, do som que se escuta, entre outras manifestações da dimensão ambiental. Como se percebe, a qualidade ambiental está presente nas questões mais vitais e elementares da condição humana, além de ser elementar à sua sobrevivência como espécie animal.[146]

---

[143] CANOTILHO, J. J. G. *Direito constitucional..., op. cit.,* p. 386

[144] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 299

[145] Nesse sentido, vale destacar o apontamento de SARLET e FENSTERSEIFER: "Há uma lógica evolutiva nas dimensões da dignidade humana que também podem ser compreendidas a partir de uma perspectiva histórica da evolução dos direitos humanos e fundamentais, já que esses, em larga medida, simbolizam a própria materialização da dignidade humana em cada etapa histórica. Assim como outrora os direitos liberais e os direitos sociais formatavam o conteúdo da dignidade humana, hoje também os direitos de solidariedade, como é o caso especialmente da qualidade ambiental, passam a conformar o conteúdo da dignidade humana, ampliando o seu âmbito de proteção. Daí falar-se em uma nova dimensão ecológica para a dignidade humana, em vista especialmente dos novos desafios existenciais de índole ambiental a que está submetida a existência humana neste mundo "de riscos" contemporâneo." (SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral. *Revista de brasileira de direito animal*. Salvador, v. 2, n. 3, p. 69-94 [74], 2014. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/10358. Acesso em: 31 jan. 2025)

[146] FENSTERSEIFER, Tiago. Dignidade e ambiente: a dignidade da vida para além do animal humano? In: BENJAMIN, Antonio Herman (org.). *10º congresso brasileiro de direito ambiental:* direitos humanos e meio ambiente. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2006. p. 915-933 (917). v. 1

No plano normativo, na medida em que os movimentos sociais ambientais ganhavam notoriedade e relevância e os problemas ambientais se tornavam mais evidentes, verifica-se o paulatino reconhecimento do direito ao meio ambiente não poluído enquanto direito fundamental.

O primeiro documento de relevo voltado aos direitos fundamentais é a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Datada de 1948, o documento não faz referência expressa ao meio ambiente; porém, em leitura contextualizada com o atual cenário, verifica-se nítida vinculação, dada a indissociabilidade entre humanidade e meio ambiente, que provê todos os recursos necessários à subsistência e manutenção da vida (artigo 3[147]); da necessidade do meio ambiente equilibrado para uma vida saudável e, consequentemente, o viver digno (artigo 1[148]); do meio ambiente, ao lado do desenvolvimento econômico e social, compor a tríade do desenvolvimento sustentável, ou seja, está-se diante, também, de um direito econômico, que figura entre os direitos humanos (artigo 22[149]).

No âmbito americano, a Convenção Americana dos Direitos Humanos, celebrada em 1969, também não fazia referência expressa às questões ecológicas, não obstante as mesmas relações acima poderem ser suscitadas a partir dos artigos 4[150], 11[151] e 26[152]. Com o Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Protocolo de São Salvador), concluído em 17 de novembro de 1988, a Convenção Americana passou a contemplar expressamente, em seu artigo 11, que "Toda pessoa tem direito a viver em meio ambiente sadio e a dispor dos serviços públicos básicos" e que "Os Estados-Partes promoverão a proteção, preservação e melhoramento do

---

147 "Artigo 3. Todo ser humano tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal." (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração universal dos direitos humanos*, 1948. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/download/50044/91601. Acesso em: 31 jan. 2025)

148 "Artigo 1. Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade." (*Ibid.*)

149 "Artigo 22. Todo ser humano, como membro da sociedade, tem direito à segurança social, à realização pelo esforço nacional, pela cooperação internacional e de acordo com a organização e recursos de cada Estado, dos direitos econômicos, sociais e culturais indispensáveis à sua dignidade e ao livre desenvolvimento da sua personalidade." (*Ibid.*)

150 "Artigo 4. Direito à vida. 1. Toda pessoa tem o direito de que se respeite sua vida. Esse direito deve ser protegido pela lei e, em geral, desde o momento da concepção. Ninguém pode ser privado da vida arbitrariamente." (ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. *Convenção americana sobre direitos humanos*, 1969. Disponível em: https://www.oas.org/pt/cidh/mandato/Basicos/convencion.asp. Acesso em: 31 jan. 2025)

151 "Artigo 11. Proteção da honra e da dignidade. 1. Toda pessoa tem direito ao respeito de sua honra e ao reconhecimento de sua dignidade." (*Ibid.*)

152 "Artigo 26. Desenvolvimento progressivo. Os Estados Partes comprometem-se a adotar providências, tanto no âmbito interno como mediante cooperação internacional, especialmente econômica e técnica, a fim de conseguir progressivamente a plena efetividade dos direitos que decorrem das normas econômicas, sociais e sobre educação, ciência e cultura, constantes da Carta da Organização dos Estados Americanos, reformada pelo Protocolo de Buenos Aires, na medida dos recursos disponíveis, por via legislativa ou por outros meios apropriados." (*Ibid.*)

meio ambiente"[153].

Em 1993, no âmbito da 2ª Conferência Mundial sobre Direitos Humanos, foi proclamada a Declaração e Programa de Ação de Viena, cujo item 11[154] condiciona o exercício do direito ao desenvolvimento à satisfação, de forma equitativa, das "[...] necessidades ambientais e de desenvolvimento das gerações presentes e vindouras"[155]. Já a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, proclamada em 2000, prevê que "Todas as políticas da União devem integrar um elevado nível de protecção do ambiente e a melhoria da sua qualidade, e assegurá-los de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável" (artigo 37[156]).

Destaca-se, também, importante precedente da Corte Interamericana de Direitos Humanos, que, na Opinião Consultiva OC-23/17, se pronunciou acerca da natureza jurídica do direito ao meio ambiente equilibrado:

> 47. Esta Corte reconhece a inegável existência de relação entre a proteção do meio ambiente e a realização dos demais direitos humanos, visto que a degradação ambiental e os efeitos adversos das mudanças climáticas afetam a efetiva fruição dos direitos humanos. Adicionalmente, o preâmbulo do Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (doravante denominado Protocolo de São Salvador), enfatiza a relação próxima entre o exercício dos direitos econômicos, sociais e culturais – que incluem o direito a um meio ambiente sadio – e os direitos civis e políticos, além de indicar que as diferentes categorias de direitos constituem um todo indivisível, baseado no reconhecimento da dignidade da pessoa humana. Estes direitos demandam promoção e proteção permanentes, objetivando assegurar a sua aplicabilidade plena; mais do que isso, a violação de alguns dos direitos para assegurar o exercício de outros nunca pode ser justificada.
> [...]

---

[153] BRASIL. Decreto n. 3.321, de 30 de dezembro de 1999. Promulga o Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais "Protocolo de São Salvador", concluído em 17 de novembro de 1988, em São Salvador, El Salvador. *Portal da legislação:* Decretos. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

[154] "11. O direito ao desenvolvimento deverá ser realizado de modo a satisfazer, de forma eqüitativa, as necessidades de desenvolvimento e ambientais das gerações presentes e vindouras. A Conferência Mundial sobre Direitos Humanos reconhece que a descarga ilícita de substâncias e resíduos tóxicos e perigosos representa potencialmente uma séria ameaça aos Direitos Humanos à vida e à saúde de todos." (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração e programa de ação de viena*, 1993. Disponível em: https://www.oas.org/dil/port/1993 Declara%C3%A7%C3%A3o e Programa de Ac%C3%A7%C3%A3o adoptado pela Confer%C3%AAncia Mundial de Viena sobre Direitos Humanos em junho de 1993.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

[155] *Ibid.*

[156] UNIÃO EUROPEIA. Carta dos direitos fundamentais da união europeia. *Jornal oficial das comunidades europeias,* 18 dez. 2000. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_pt.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

> 52. Adicionalmente, há um extenso reconhecimento no direito internacional quanto à relação interdependente entre proteção do meio ambiente, desenvolvimento sustentável e direitos humanos. (tradução nossa)[157]

No âmbito dos tratados internacionais em matéria ambiental, a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano atesta logo em seu Princípio 1 que o homem tem o direito fundamental a adequadas condições de vida em um ambiente cuja qualidade permita vida digna e de bem-estar, seguida, no mesmo sentido, pela Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento[158]. Ambas as Declarações foram reafirmadas pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 26 de julho de 2022, por meio da Resolução A/RES/76/300, que dispõe sobre o reconhecimento, pela maioria dos Estados soberanos, do direito humano ao ambiente limpo, saudável e sustentável, e conclui:

> Observando também que a grande maioria dos Estados reconheceu alguma forma de direito a um ambiente limpo, saudável e sustentável através de acordos internacionais, das suas constituições nacionais, legislação, códigos ou políticas,
> 1. Reconhece o direito a um ambiente limpo, saudável e sustentável como um

---

[157] No original: "47. This Court has recognized the existence of an undeniable relationship between the protection of the environment and the realization of other human rights, in that environmental degradation and the adverse effects of climate change affect the real enjoyment of human rights. In addition, the preamble to the Additional Protocol to the American Convention on Human Rights in the Area of Economic, Social and Cultural Rights (hereinafter 'Protocol of San Salvador'), emphasizes the close relationship between the exercise of economic, social and cultural rights – which include the right to a healthy environment – and of civil and political rights, and indicates that the different categories of rights constitute an indivisible whole based on the recognition of the dignity of the human being. They therefore require permanent promotion and protection in order to ensure their full applicability; moreover, the violation of some rights in order to ensure the exercise of others can never be justified. [...] 52. In addition, there is extensive recognition of the interdependent relationship between protection of the environment, sustainable development, and human rights in international law. This interrelationship has been asserted since the Stockholm Declaration on the Human Environment (hereinafter 'Stockholm Declaration') which established that '[e]conomic and social development is essential for ensuring a favourable living and working environment for man and for creating conditions on earth that are necessary for the improvement of the quality of life,' and asserting the need to balance development with protection of the human environment. Subsequently, in the Rio Declaration on Environment and Development (hereinafter 'the Rio Declaration'), the States recognized that '[h]uman beings are at the centre of concerns for sustainable development, 'and also underlined that '[i]n order to achieve sustainable development, environmental protection shall constitute an integral part of the development process.' Following this, the Johannesburg Declaration on Sustainable Development established three pillars of sustainable development: economic development, social development and environmental protection. Also, in the corresponding Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development, the States 'acknowledge[d] the consideration being given to the possible relationship between environment and human rights, including the right to development." (ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. Corte Interamericana de Direitos Humanos. *Advisory opinion oc-23/17 of november 15, 2017, requested by the republic of colombia:* the environment and human rights. San José: Corte Interamericana de Direitos Humanos, 15 nov. 2017. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_ing.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025. p. 21)

[158] "Princípio 1. Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza." (tradução nossa). No original: "Principle 1. Human beings are at the centre of concerns for sustainable development. They are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

> como um direito humano;
> 2. Observa que o direito a um ambiente limpo, saudável e sustentável está relacionado com outros direitos e com o direito internacional em vigor;
> 3. Afirma que a promoção do direito humano a um ambiente limpo, saudável e sustentável exige a plena aplicação dos acordos multilaterais em matéria de meio ambiente, em conformidade com os princípios do direito ambiental internacional;
> 4. Apela aos Estados, às organizações internacionais, às empresas e a outras partes interessadas relevantes a adotarem políticas, reforçarem a cooperação internacional, reforçarem as suas capacidades e a continuarem a partilhar as boas práticas, a fim de intensificar os esforços para garantir um ambiente limpo, saudável e sustentável para todos. (tradução nossa)[159]

Nesse contexto, o direito ao meio ambiente sadio é amplamente reconhecido, no âmbito doutrinário e normativo internacional, enquanto direito fundamental, o que legitima a imposição de obrigações aos Estados soberanos de adotarem todas as medidas necessárias e suficientes para promoverem a proteção ambiental, mitigarem os riscos de danos ambientais e promoverem o desenvolvimento sustentável.

2.2 O direito fundamental à proteção ambiental no ordenamento jurídico brasileiro

No ordenamento jurídico brasileiro, a exemplo do restante dos países, a proteção ambiental paulatinamente ganhou espaço a partir de meados da década de 1970. São marcos relevantes a Lei nº 6.938/81 (LPNMA) e a Lei nº 7.347/85, que outorgou legitimidade ativa para as associações ambientalistas proporem ação civil pública voltada à defesa ecológica.

---

[159] No original: "Noting also that a vast majority of States have recognized some form of the right to a clean, healthy and sustainable environment through international agreements, their national constitutions, legislation, laws or policies, 1. Recognizes the right to a clean, healthy and sustainable environment as a human right; 2. Notes that the right to a clean, healthy and sustainable environment is related to other rights and existing international law; 3. Affirms that the promotion of the human right to a clean, healthy and sustainable environment requires the full implementation of the multilateral environmental agreements under the principles of international environmental law; 4. Calls upon States, international organizations, business enterprises and other relevant stakeholders to adopt policies, to enhance international cooperation, strengthen capacity-building and continue to share good practices in order to scale up efforts to ensure a clean, healthy and sustainable environment for all." (UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. *Resolution A/RES/76/300.* The human right to a clean, healthy and sustainable environment : draft resolution / Andorra, Angola, Antigua and Barbuda, Armenia, Bahamas, Bhutan, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Burkina Faso, Cabo Verde, Chile, Colombia, Congo, Costa Rica, Croatia, Cyprus, Czechia, Djibouti, Dominican Republic, Ecuador, Equatorial Guinea, Fiji, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Guatemala, Honduras, Jordan, Kenya, Latvia, Lebanon, Luxembourg, Maldives, Mali, Malta, Marshall Islands, Micronesia (Federated States of), Monaco, Montenegro, Morocco, Netherlands, Nigeria, North Macedonia, Palau, Panama, Peru, Portugal, Qatar, Republic of Korea, Romania, Samoa, Senegal, Slovakia, Slovenia, Spain, Switzerland, Togo, Ukraine, Uruguay and Vanuatu. United Nations: New York , 26 jun. 2022. Disponível em: https://digitallibrary.un.org/record/3982508?ln=en&v=pdf#files. Acesso em: 31 jan. 2025. p. 3)

SARLET e FENSTERSEIFER dividem a história do direito ambiental brasileiro em três fases[160]. Na primeira, a fase legislativa fragmentária-instrumental, que caracteriza o período anterior à Lei nº 6.938/81, inexistia legislação suficiente para estabelecer um regime jurídico ambiental, na medida em que os diplomas existentes eram voltados à regulamentação da exploração de determinados recursos naturais[161] – *v.g.* Decreto nº 23.793/34 e, após, Lei nº 4.771/65 (Código Florestal), Decreto nº 23.634/34 (Código das Águas), Decreto nº 24.645/34 (Lei de Proteção dos Animais), Lei nº 4.504/64 (Estatuto da Terra), Lei nº 5.197/67 (Código de Caça) e Decreto-lei nº 227/67 (Código de Pesca) –, muitos dos quais voltados mais para fins econômicos do que propriamente protetivos. Nesse primeiro interregno, não se verifica na legislação brasileira o reconhecimento de um direito fundamental ao meio ambiente sadio.

A segunda fase, legislativa sistemático-valorativa, é inaugurada com a edição da Lei nº 6.938/81 (LPNMA). A partir da década de 70, o mundo percebeu o desenvolvimento e amadurecimento dos movimentos protecionistas ecológicos, os quais desencadearam a evolução da legislação internacional sobre a matéria para absorver as crescentes reivindicações sociais. Esse movimento também foi observado no Brasil, o que resultou, na década 80, na codificação do Direito Ambiental brasileiro, representada especialmente pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que enunciou princípios e normas gerais da proteção jurídica do meio ambiente, um verdadeiro Código Ambiental Brasileiro[162].

A LPNMA incorporou ao ordenamento jurídico brasileiro várias inovações dos ordenamentos internacionais, em especial as criadas pela Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ao estabelecer o meio ambiente enquanto bem jurídico autônomo, que dispõe de proteção integral – e não apenas fragmentada, tal qual na fase anterior –, além de acenar, pela primeira vez, à qualidade ambiental enquanto direito fundamental, ao reputá-la essencial à dignidade da vida humana (art. 2º, *caput*[163])[164].

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, inaugurou-se a terceira fase, a constitucionalização da proteção ambiental, que foi alçada a novos patamares políticos e institucionais, com a enunciação do direito fundamental ao meio ambiente sadio.

---

[160] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 111
[161] *Ibid.*, p. 114
[162] *Ibid.*, p. 118
[163] "Art. 2º A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: [...]" (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)
[164] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 118

A Constituição Federal, no art. 5º, § 2º[165], dispõe que são fontes formais dos direitos fundamentais a própria Constituição, tanto mediante direitos e garantias explícitos, quanto implícitos, e os tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte, previsão essa que erige perante o ordenamento jurídico nacional, na qualidade de fundamental, o direito ao meio ambiente equilibrado, diante do tratamento internacional dispensado à matéria. Inclusive, o Protocolo de São Salvador, que adicionou o direito a viver em meio ambiente sadio à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, foi expressamente retificado pelo Brasil por meio do Decreto nº 3.321, de 30 de dezembro de 1999, o que reforça a ideia do reconhecimento institucional da proteção ambiental a título de direito fundamental.

Inobstante, mesmo que não houvesse previsão de tal ordem, o próprio texto constitucional assegura natureza fundamental do direito ao meio ambiente sadio e equilibrado.

FACHIN leciona que os direitos fundamentais são identificados a partir de suas características, que são: (i) fundamentalidade; (ii) historicidade; (iii) universalidade; (iv) inalienabilidade; (v) imprescritibilidade; (vi) indivisibilidade; (vii) inexauribilidade; (viii) transindividualidade; (ix) complementaridade; (x) aplicabilidade imediata; e (xi) vinculatividade[166]. Em especial a primeira característica, têm-se que a fundamentalidade é aferida nos sentidos formal e material. Na perspectiva formal, as normas garantidoras de direitos fundamentais, justamente por serem fundantes, ocupam espaço privilegiado no ordenamento jurídico, em elevado grau hierárquico, em geral a Constituição. À sua vez, na perspectiva material, essa ordem de direitos constrói a estrutura básica do Estado, da sociedade e do ordenamento jurídico[167], pois fazem referência "[...] aos valores supremos do ser humano e preocupação com a promoção da dignidade da pessoa humana"[168]. No caso da proteção constitucional brasileira do meio ambiente, a enunciação de diversas garantias e competências, em status nunca contemplado pelos ordenamentos passados, lhe outorga natureza de direito fundamental, ainda que não haja previsão expressa na cartilha enunciada em seu Título II. Não por acaso, SILVA afirma que o "[...] capítulo do meio ambiente é um dos mais importantes e avançados da Constituição de 1988"[169].

---

[165] "Art. 5º. [...] § 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte." (BRASIL. Constituição (1988)... *op. cit.*)

[166] FACHIN, Zulmar. *Curso de direito constitucional*. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Verbatim, 2019. p. 228 *et seq.*

[167] CANOTILHO, J. J. G. *Direito constitucional..., op. cit.,* p. 79

[168] ROTHENBURG, Walter Claudius. Direitos fundamentais e suas características. *Cadernos de direito constitucional e ciência política*. São Paulo: RT, v. 7, n. 29, p. 55-65 (55), out./dez. 1999

[169] SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 19. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2001. p. 820

LEITE alerta que, diante dos direitos e garantias constitucionais observados, o direito ao ambiente aparece em uma dimensão objetivo-subjetiva. Sob a dimensão objetiva, o meio ambiente equilibrado assume a natureza de instituição; a proteção vincula-se ao interesse humano, porém ocorre de forma autônoma, independentemente de qualquer direito subjetivo do indivíduo. Sob a dimensão subjetiva, a defesa ambiental possui caráter antropocêntico, de modo que cada cidadão possui o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e cabe ao Estado realizá-lo[170]. Por fim, sob a dimensão objetivo-subjetiva, há o "[...] reconhecimento concomitante de um direito subjetivo do indivíduo e da proteção autônoma do ambiente independentemente do interesse humano"[171].

No viés objetivo, o núcleo da proteção constitucional do meio ambiente encontra-se no art. 225 da Constituição Federal, que prevê que "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações"[172].

O primeiro passo ao reconhecimento da proteção ambiental enquanto direito fundamental perante o ordenamento jurídico brasileiro encontra-se no próprio art. 225, ao dispor que "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado". Denota-se que a Constituição Federal brasileira impôs os deveres de defender e preservar os sistemas naturais e estabelece tratar-se de direito de todos. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conectado com o reconhecimento da sua imprescindibilidade à sadia qualidade de vida, implica a perspectiva ecológica da dignidade da pessoa humana, esta um dos fundamentos da República Federativa do Brasil (art. 1º, III, da Constituição Federal[173]) e fator essencial à promoção do bem de todos (art. 3º, IV[174]), portanto, valor nuclear que forma o arcabouço axiológico fundante do Estado brasileiro. Vale dizer, a República Federativa brasileira possui o dever fundamental de promover a proteção ambiental, que se desdobra no respectivo direito

---

[170] LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 157-232 (221)

[171] *Ibid.*, p. 222

[172] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

[173] "Art. 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] III - a dignidade da pessoa humana; [...]" (*Ibid.*)

[174] "Art. 3º. Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: [...] IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação." (*Ibid.*)

fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado[175].

O dispositivo em comento outorga ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a natureza de bem jurídico, de uso comum do povo. De acordo com os arts. 98 e 99 do Código Civil[176]-[177], os bens de uso comum do povo são espécie do gênero bem público e compõem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito interno. Todavia, o texto constitucional ampliou essa definição ao enunciar que a titularidade sobre o meio ambiente foi atribuída a "todos", ao "povo", mediante a autorização para uso comum e atribuir ao Poder Público os deveres de defender e preservar a natureza e de coordenar os esforços necessários para tanto. Para MACHADO, o Estado "[...] passa a figurar não como proprietário de bens ambientais [...], mas como um gestor ou gerente [...]", que conduz "[...] o Poder Público a melhor informar, a alargar a participação da sociedade civil na gestão dos bens ambientais e a ter que prestar contas sobre a utilização dos bens 'de uso comum do povo' [...]"[178].

Ao estabelecer o uso comum, a Constituição Federal reconhece a intrínseca e indissociável relação entre humanidade e meio ambiente, de modo a simplesmente inexistir vida que não pela utilização dos recursos naturais. Vale dizer, não há outra forma de usufruir dos recursos naturais que não pelo uso comum, necessário à própria existência. Apesar disso, a permissão ao uso não é irrestrita, na medida em que sempre deverá ser exercida com vistas a preservar o estado de equilíbrio ecológico. O uso comum estabelece titularidade de caráter transindividual sobre o direito ao meio ambiente – característica de todos os direitos

---

[175] Nesse sentido: "Da interpretação do art. 225 da Constituição Federal, fundamento normativo do Estado de Direito e governança ambiental, infere-se estrutura jurídica complexa decomposta em duas direções normativas. A primeira voltada ao reconhecimento do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em uma perspectiva intergeracional. A segunda relacionada aos deveres de proteção e responsabilidades atribuídos aos poderes constituídos, aos atores públicos e à sociedade civil em conjunto. A preservação da ordem constitucional vigente de proteção do meio ambiente, densificada nos seus deveres fundamentais de proteção, impõe-se, pois, como limite substantivo ao agir legislativo e administrativo. O que significa dizer que tanto a Política Nacional do Meio Ambiente, em todas as suas dimensões, quanto o sistema organizacional e administrativo responsável pela sua implementação, a exemplo do Sistema Nacional do Meio Ambiente, dos Conselhos Nacionais, Estaduais e Municipais, devem traduzir os vetores normativos do constitucionalismo ecológico e do federalismo cooperativo." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4757. Requerente: Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente e PECMA. Relatora: Min. Rosa Weber, 13 de dezembro de 2022. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 17 mar. 2023)

[176] "Art. 98. São públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem." (BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[177] "Art. 99. São bens públicos: I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças; [...]" (*Ibid.*)

[178] MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2020. p. 163

fundamentais de terceira geração[179] –, sem individualizar pessoas ou grupo de pessoas, ao passo que todos podem exercer simultaneamente o seu direito subjetivo ao uso, inclusive fazer resguardá-lo pelas vias coercitivas do Poder Judiciário (*v.g.* ação popular).

E o constituinte foi além. A transindividualidade do direito ao meio ambiente ganhou, ainda, um contorno complementar – mas de suma relevância – e inédito quando comparado a outros direitos fundamentais: o caráter intergeracional. O art. 225, ao assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o faz com vistas às gerações presente e futuras, titularidade esta que consubstancia o cerne do desenvolvimento sustentável e a razão de ser e propósito do próprio direito ambiental. O uso e manejo adequados dos recursos naturais são essenciais para viabilizar a vida daqueles que habitam o mundo atualmente e, também, em especial, das gerações vindouras, para que possam usufruir qualidade de vida igualmente sadia. A transgeracionalidade da proteção ambiental consubstancia um dos princípios mais caros do ordenamento jurídico brasileiro e permeia as mais diversas legislações infraconstitucionais, a exemplo do art. 4º, VI, da Lei nº 6.938/81[180], art. 2º, I, da Lei nº 9.433/97 (Política Nacional de Recursos Hídricos)[181], art. 2º, I, da Lei nº 10.257/01 (Estatuto da Cidade)[182] e art. 1º-A,

---

[179] Nesse sentido: "O direito à integridade do meio ambiente – típico direito de terceira geração – constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Mandado de Segurança 22164. Impetrante: Antonio de Andrade Ribeiro Junqueira. Impetrado: Presidente da República. Relator: Min. Celso de Mello, 30 de outubro de 1995. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 17 nov. 1995)

[180] "Art. 4º. A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida; [...]" (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

[181] "Art. 2º. São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; [...]" (BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[182] "Art. 2º. A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; [...]" (BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

parágrafo único, I, da Lei nº 12.61/12 (Código Florestal)[183].

Outro ponto que evidencia a natureza fundamental do direito ao meio ambiente é a vinculação do equilíbrio ambiental à "sadia qualidade de vida", ou seja, à manutenção da existência e ao funcionamento pleno de todas as condições e relações necessárias para gerar e assegurar a vida[184], o que o lhe enquadra dentre os direitos constitucionais sociais enquanto uma das exigências do direito à saúde (art. 6º[185]). Tanto que o Sistema Único de Saúde, rede regionalizada e hierarquizada constituída pelas ações e serviços públicos de saúde (art. 198[186]), tem por atribuição, dentre outras, colaborar na proteção do meio ambiente (art. 200, VIII[187]). Ambiente sadio não implica apenas ser livre de doenças, mas também de poluição, definição esta, inclusive, positivada pela Lei nº 6.938/81 (LPNMA).

A proteção ambiental também é articulada no art. 170 da Constituição Federal, que inaugura a ordem econômica, conjunto constitucional de normas jurídicas que regem o domínio econômico. Referido dispositivo outorga aos particulares a legitimidade de praticarem toda e qualquer atividade econômica, desde que lícita e não reservada aos regimes de concessão ou permissão[188] ou ao monopólio estatal[189], e assegura o seu desenvolvimento sob as regras do

---

[183] "Art. 1º-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. Parágrafo único. Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável, esta Lei atenderá aos seguintes princípios: I - afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem estar das gerações presentes e futuras; [...]" (BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[184] 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.* 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 83-161 (134)

[185] "Art. 6º. São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[186] "Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: [...]" (*Ibid.*)

[187] "Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: [...] VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho." (*Ibid.*)

[188] "Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos." (*Ibid.*)

[189] "Art. 177. Constituem monopólio da União: I - a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos; II - a refinação do petróleo nacional ou estrangeiro; III - a importação e exportação dos produtos e derivados básicos resultantes das atividades previstas nos incisos anteriores; IV - o transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País, bem assim o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e gás natural de qualquer origem; V - a pesquisa, a lavra, o enriquecimento, o reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados, com exceção dos radioisótopos cuja produção, comercialização e utilização poderão ser

próprio mercado, permeado pelo Princípio da Livre Iniciativa (parágrafo único[190]), limitado tão-somente pela condição de ser exercida em consonância com os princípios econômicos (incisos I a IX) e os princípios do Estado Democrático de Direito[191]. Ao Estado, à exceção dos casos em que atua diretamente no domínio econômico enquanto agente econômico (*v.g.* monopólios estatais e casos imperativos à segurança nacional ou relevante interesse coletivo[192]), foi resguardada a prerrogativa de atuar – intervir – sobre o domínio econômico na condição de agente normativo e regulador das atividades econômicas, mediante fiscalização, incentivo e planejamento[193], com vistas a concretizar os princípios enunciados pelo art. 170, dentre os quais a defesa do meio ambiente[194]-[195]. Segundo GRAU, o dirigismo da Ordem Econômica Nacional é inquestionável, na medida em que o "[...] conjunto de diretrizes, programas e fins que enuncia, a serem pelo Estado e pela sociedade realizados, e ela confere o caráter de plano global normativo, do Estado e da sociedade"[196], e busca permitir que as

---

autorizadas sob regime de permissão, conforme as alíneas b e c do inciso XXIII do caput do art. 21 desta Constituição Federal." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[190] "Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei." (*Ibid.*)

[191] Expõe GRAU: "A ordem econômica (mundo do dever ser) produzida pela Constituição de 1988 consubstancia um meio para a construção do *Estado Democrático de Direito*, que, segundo o art. 1º do texto, o Brasil constitui. Não o afirma como *Estado de Direito Social* – é certo – mas a consagração dos *princípios da participação* e da *soberania popular*, associada ao quanto se depreende da interpretação, no *contexto funcional*, da totalidade dos princípios que a conformam (a ordem econômica), aponta no sentido dele. A inexistência de contradição entre tais princípios, a textura das regras constitucionais consideradas e, ainda, a atribuição, à sociedade, de legitimidade para reinvidicar a realização de políticas públicas podem fazer do Estado efetivo agente – por ela responsável – da promoção do bem-estar. [...] A ordem econômica da Constituição de 1988 – digo-o – postula um modelo de *bem-estar*" [grifos do autor]. (GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na constituição de 1988*. 17. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2015, pp. 306-307)

[192] "Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[193] "Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado." (*Ibid.*)

[194] "Art. 170. [...] VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; [...]" (*Ibid.*)

[195] Nesse sentido: "A atividade econômica não pode ser exercida em desarmonia com os princípios destinados a tornar efetiva a proteção ao meio ambiente. A incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica, ainda mais se se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a "defesa do meio ambiente" (CF, art. 170, VI), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral. Doutrina. Os instrumentos jurídicos de caráter legal e de natureza constitucional objetivam viabilizar a tutela efetiva do meio ambiente, para que não se alterem as propriedades e os atributos que lhe são inerentes, o que provocaria inaceitável comprometimento da saúde, segurança, cultura, trabalho e bem-estar da população, além de causar graves danos ecológicos ao patrimônio ambiental, considerado este em seu aspecto físico ou natural." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade 3540. Requerente: Procurador-Geral da República. Relator: Min. Celso de Mello, 1 de novembro de 2005. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 3 fev. 2006)

[196] GRAU, E. R. *A ordem...*, *op. cit.*, p. 171

finalidades econômicas de um sistema capitalista neoliberal sejam estimuladas e atingidas, desde que voltadas ao desenvolvimento social e sustentável[197].

Inexistem atividades econômicas que sejam independentes do meio ambiente, visto que provê todas as matérias empregadas nos processos produtivos e a energia necessária para a sua transformação. Porém, o uso desenfreado, decorrente especialmente da atual escala das relações econômicas e do nível médio da renda *per capita*, leva à degradação e ao esgotamento, razão pela qual é imprescindível que as atividades econômicas sejam executadas com vistas à manutenção das bases naturais – ainda que, para isso, seja necessário o "[...] tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação", conforme inciso VI do art. 170 da Constituição Federal –, tão essenciais ao domínio econômico e à própria vida.

O direito fundamental à proteção ambiental dá-se, também, sob perspectiva subjetiva, do "[...] poder jurídico de fazer valer, através de uma ação, o não cumprimento de um dever jurídico, [...] de pôr em movimento o processo que leva ao estabelecimento da decisão judicial em que se estatui uma sanção concreta como reação contra a violação do dever"[198]. Esse direito subjetivo é aferido também a partir do art. 225 da Constituição Federal, que atribui ao Poder Público os deveres de defender e preservar o direito de todos, gerações presentes e futuras, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que não poderia ser diferente, pois "[...] só o

---

[197] Em julgado de relatoria do Ministro Eros Grau, o Supremo Tribunal Federal corroborou o caráter dirigente da Constituição Federal brasileira no que diz respeito à ordem econômica, conforme se infere da ementa do julgado: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. LEI N. 7.844/92, DO ESTADO DE SÃO PAULO. MEIA ENTRADA ASSEGURADA AOS ESTUDANTES REGULARMENTE MATRICULADOS EM ESTABELECIMENTOS DE ENSINO. INGRESSO EM CASAS DE DIVERSÃO, ESPORTE, CULTURA E LAZER. COMPETÊNCIA CONCORRENTE ENTRE A UNIÃO, ESTADOS-MEMBROS E O DISTRITO FEDERAL PARA LEGISLAR SOBRE DIREITO ECONÔMICO. CONSTITUCIONALIDADE. LIVRE INICIATIVA E ORDEM ECONÔMICA. MERCADO. INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA. ARTIGOS 1º, 3º, 170, 205, 208, 215 e 217, § 3º, DA CONSTITUIÇÃO DO BRASIL. 1. É certo que a ordem econômica na Constituição de 1.988 define opção por um sistema no qual joga um papel primordial a livre iniciativa. Essa circunstância não legitima, no entanto, a assertiva de que o Estado só intervirá na economia em situações excepcionais. 2. Mais do que simples instrumento de governo, a nossa Constituição enuncia diretrizes, programas e fins a serem realizados pelo Estado e pela sociedade. Postula um plano de ação global normativo para o Estado e para a sociedade, informado pelos preceitos veiculados pelos seus artigos 1º, 3º e 170. 3. A livre iniciativa é expressão de liberdade titulada não apenas pela empresa, mas também pelo trabalho. Por isso a Constituição, ao contemplá-la, cogita também da "iniciativa do Estado"; não a privilegia, portanto, como bem pertinente apenas à empresa. 4. Se de um lado a Constituição assegura a livre iniciativa, de outro determina ao Estado a adoção de todas as providências tendentes a garantir o efetivo exercício do direito à educação, à cultura e ao desporto [artigos 23, inciso V, 205, 208, 215 e 217 § 3º, da Constituição]. Na composição entre esses princípios e regras há de ser preservado o interesse da coletividade, interesse público primário. 5. O direito ao acesso à cultura, ao esporte e ao lazer, são meios de complementar a formação dos estudantes. 6. Ação direta de inconstitucionalidade julgada improcedente. (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Ação Direta de Inconstitucionalidade 1950. Requerente: Confederação Nacional do Comércio. Relator: Min. Eros Grau, 3 de novembro de 2005. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 14 nov. 2005)

[198] KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. Trad. João Baptista Machado. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 152-153

reconhecimento de um direito subjetivo ao ambiente permitirá, em termos jurídico-constitucionais, recortar o ambiente como bem jurídico autônomo, não dissolvido na proteção de outros bens jurídicos constitucionalmente relevantes"[199]. Diante da existência de direitos dos cidadãos e deveres estatais relacionados à proteção ambiental, é essencial a criação de instrumentos que permitam ao Poder Judiciário resolver questões que violam essa relação, notadamente diante do direito individual à inafastabilidade do controle jurisdicional previsto no art. 5º XXXV, da Constituição Federal[200]. Para tanto, os jurisdicionados brasileiros possuem, ao menos, três garantias: (i) a ação civil pública, criada pela Lei nº 7.347/85, passível de ser ajuizada por associações civis de caráter ambiental para buscar responsabilização por danos morais e patrimoniais causados ao meio ambiente; (ii) a ação popular, prevista no art. 5º da Constituição Federal, que permite a qualquer cidadão pleitear a anulação de ato lesivo ao meio ;ambiente e (iii) as ações que tutelam direitos de vizinhança previstas na legislação civil.

Nas palavras de SARLET e FENSTERSEIFER,

> Negar à tutela ecológica o regime jurídico-constitucional dos direitos fundamentais é perpetuar uma incompreensão da importância que o equilíbrio e a qualidade ecológica guardam para a proteção da vida e da dignidade da pessoa humana, colocando-se na contramão de todo o avanço doutrinário, legislativo e jurisprudencial que tem ampliado nas últimas décadas o horizonte normativo do conceito de bem-estar existencial e qualidade de vida de modo a abarcar sua dimensão ecológica.[201]

Qualificar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado em direito fundamental, ao lado do reconhecer a sua essencialidade para o desfrute de uma vida digna e manutenção do equilíbrio de toda a ordem principiológica constitucional[202], outorga-lhe, também, o atributo de cláusula pétrea, que veda a deliberação de qualquer proposta de emenda constitucional tendente a aboli-lo (no art. 60, § 4º, IV, Constituição Federal[203]). Assegura-se, com isso, o caráter permanente desse valor, mormente diante da proibição do retrocesso em matéria ambiental, e a perenização do Estado Democrático-Ambiental de Direito, conformação do modelo de Estado erigido a partir dos direitos e garantias estabelecidos na Constituição Federal voltados à proteção ambiental.

---

[199] CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O direito ao ambiente como direito subjectivo. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Estudos sobre direitos fundamentais.* Coimbra: Coimbra Editora, 2004. p. 177-189 (179)
[200] "Art. 5º. […] XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)
[201] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 300
[202] *Ibid*., p. 366
[203] "Art. 60. [...] § 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir: [...] IV - os direitos e garantias individuais." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

2.3 Estado Democrático-Ambiental de Direito brasileiro

A passagem do Holoceno para o Antropoceno repercute em toda a esfera jurídica, inclusive na razão de ser do próprio Estado. As concepções modernas de Estado – o Estado de Direito do Holoceno – são insuficientes para fazer frente aos problemas ambientais, que se agravaram a partir da década de 1950 com pouca, ou nenhuma, atuação estatal em prol da defesa ambiental, o que demonstra a necessidade de se repensar a sua composição.

Ao passo em que os movimentos ambientalistas foram surgindo, que as agendas ambientais ganharam espaço no direito internacional e a constitucionalização da proteção ambiental passou a ocorrer, "[...] surge uma nova teoria de modelo de Estado, que incorpora o meio ambiente como objetivo de suas decisões e como novo elemento que, por sua vez, modifica os demais elementos da clássica teoria do Estado-nação moderno"[204], o Estado Ambiental.

A expressão Estado Ambiental foi cunhada na Alemanha, em 1949, a partir do art. 20ª da Lei Fundamental da República Federal da Alemanha, que incluiu dentre as funções estatais a proteção dos recursos naturais vitais e dos animais[205], e foi difundida por KLÖEPFER, para quem "[...] toda ampliação da proteção do meio ambiente tem, em última análise, implicações para o sistema político e econômico do nosso Estado", de modo que a sociedade estaria a caminho de um "[...] 'Estado ambiental', [...] forma de Estado que faz da incolumidade do seu meio ambiente sua tarefa, bem como o critério e a meta procedimental de suas decisões [...]"[206]. LEITE afirma que o Estado Ambiental é uma construção teórica, que se projeta sobre o mundo real ainda a porvir, mas defende a sua relevância, pois propõe compreender as exigências das sociedades de risco modernas, especialmente diante do agravamento dos problemas ambientais[207]. Adiante, destaca os objetivos do modelo:

---

[204] LEITE, J. R. M.; SILVEIRA, P. G.; BETTEGA, B. O estado..., *op. cit.*, p. 67

[205] "Artigo 20 a [Proteção dos recursos naturais vitais e dos animais] Tendo em conta também a sua responsabilidade frente às gerações futuras, o Estado protege os recursos naturais vitais e os animais, dentro do âmbito da ordem constitucional, através da legislação e de acordo com a lei e o direito, por meio dos poderes executivo e judiciário." (ALEMANHA. Lei Fundamental (1949). Lei Fundamental da República Federal da Alemanha. Disponível em: https://www.btg-bestellservice.de/pdf/80208000.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

[206] KLÖEPFER, Michael. A caminho do estado ambiental? A transformação do sistema político e econômico da república federal da alemanha através da proteção ambiental especialmente desde a perspectiva da ciência jurídica. In: SARLET, Ingo Wolfgang. (org.). *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2010. p. 39-72 (42)

[207] LEITE, J. R. M. Sociedade de..., *op. cit.*, p. 175

> • Propiciar maior compreensão do objeto estudado, qual seja: o meio ambiente. O estabelecimento de um conceito de meio ambiente torna-se indispensável para a compreensão da posição ecológica do ser humano e das implicações decorrentes de uma visão integrativa do macrobem ambiental. Verifica-se que o objeto bem ambiental é dinâmico, envolvendo sempre novas conformações [...]. Assim, é importante que se procure estabelecer um conceito aberto, amplo e dotado de flexibilidade.
> • Viabilizar o desenvolvimento de um conceito de direito ambiental integrativo [...] Partindo-se do pressuposto de que o meio ambiente deve ser concebido como unitário e indivisível, concluiu-se que a sua defesa requer abordagens multitemáticas capazes de considerar e incorporar sua amplitude. [...] Nesse sentido, o direito ambiental deve ampliar a sua esfera de atuação para além dos elementos que, isoladamente, compõem o macrobem ambiental, contribuindo, assim, para a jurisdicização de instrumentos aptos a garantir um nível adequado de proteção ao meio ambiente.
> • Estimular a formação da consciência ambiental, indispensável para o exercício da responsabilidade compartilhada e a participação pública nos processos ambientalmente relevantes. O desenvolvimento de novos padrões cognitivos fundamentados na complexidade do meio ambiente, permitirá a reconstrução de pensamentos e a reformulação de ideias que reconheçam o valor intrínseco do meio ambiente. [...] A formação da consciência ambiental, portanto, poderá corroborar para a consolidação de normas centradas na satisfação da dignidade para além do ser humano.
> • Favorecer a institucionalização de mecanismos mais compatíveis com a natureza diferenciada dos problemas ambientais, priorizando a gestão de riscos que possam comprometer significativamente a qualidade do meio ambiente. [...] Essa nova forma de conceber e regular os riscos ambientais é essencialmente distinta da cultura do risco residual ou mesmo da cultura do não risco, uma vez que se abre para a possibilidade de diálogo, interação, negociação e participação.
> • Possibilitar a jurisdicização de instrumentos capazes de garantir um nível de proteção adequado ao meio ambiente, fortalecendo os enfoques preventivo e precautório. Na sociedade moderna, faz-se necessário abandonar a concepção de que o direito deve apenas controlar riscos previsíveis e danos evidentes. As condições ambientais atuais requerem que o ordenamento jurídico volte-se também aos efeitos combinados e cumulativos, oriundos de várias fontes de poluição capazes de produzir impactos globais e duradouros. [208]

O autor conclui:

> [...] o desafio consiste em alterar o direcionamento do processo de tomada de decisão quando existem riscos expressivos para o meio ambiente, ainda que estes não sejam plenamente conhecidos. É importante, portanto, considerar o processo de tomada de decisão em um espaço temporal. E isso [...] possibilita que cada decisão seja considerada como parte de uma sequência de decisões, permitindo que os riscos sejam avaliados no presente e reavaliados no futuro, quando mais informações sobre seus potenciais impactos estarão disponíveis. [209]

[208] LEITE, J. R. M. Sociedade de..., *op. cit.*, p. 178-180
[209] *Ibid.*, p. 178

Esses objetivos foram destacados, também, no 1º Congresso Mundial de Direito Ambiental, promovido pela *International Union for Conservation of Nature* entre 26 e 29 de abril de 2016, do qual resultou a declaração *World Declaration on the Environmental Rule of Law* (Declaração Mundial do Estado Ambiental), documento que, embora não tenha natureza oficial, traz importantes elementos e princípios para a evolução da criação do Estado Ambiental, a exemplo dos seus fundamentos:

> O Estado de Direito Ambiental é entendido como a aplicação do Estado de Direito no contexto ambiental nos âmbitos local, nacional, regional e internacional. Fortalecer o Estado de Direito Ambiental é fundamental para alcançar o mais alto nível possível de proteção ambiental, conservação e proteção.
> O Estado de Direito Ambiental baseia-se em elementos-chave de governança, incluindo, mas não se limitando, a:
> a. Desenvolvimento, promulgação e implementação de leis, regulamentos e políticas claros, rigorosos, aplicáveis e eficazes, que sejam administrados de forma eficiente através de medidas justas e processos inclusivos para alcançar os mais altos padrões de qualidade ambiental nos âmbitos local, nacional, regional e internacional;
> b. Medidas para garantir a conformidade efetiva com leis, regulamentos e políticas, incluindo ações de execução criminais, cíveis e administrativas adequadas e mecanismos oportunos, imparciais e independentes para resolução de disputas;
> c. Regras eficazes sobre acesso à informação, participação pública na tomada de decisões e acesso à justiça;
> d. Auditoria e relatórios ambientais, juntamente com outras responsabilidades eficazes, mecanismos de integridade e anticorrupção. (tradução nossa)[210]

No Brasil, pode-se afirmar com BENJAMIN que, a partir da concepção da preservação ambiental enquanto direito fundamental, a "[...] Constituição de 1988 instituiu uma verdadeira ordem pública ambiental, que conduz o Estado de Direito Social e o modelo político-econômico que adota a assumirem a forma de Estado de Direito Ambiental"[211]. MACHADO complementa

[210] No original: "The environmental rule of law is understood as the application of the rule of law at local, national, regional and international levels in the environmental context. Strengthening the environmental rule of law is key to achieving the highest possible level of environmental conservation and protection. The environmental rule of law is premised on key governance elements, including, but not limited to: a. The development, enactment and implementation of clear, strict, enforceable, and effective laws, regulations and policies that are efficiently administered through fair and inclusive processes to achieve the highest standards of environmental quality at national, sub-national, regional and international levels; b. Measures to ensure effective compliance with laws, regulations, and policies, including adequate criminal, civil and administrative enforcement actions, and mechanisms for timely, impartial and independent dispute resolution; c. Effective rules on access to information, public participation in decision-making and access to justice; d. Environmental auditing and reporting, together with other effective accountability, integrity and anti-corruption mechanisms." (INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. *World declaration on the environmental rule of law:* outcome document of the 1st IUCN world environmental law congress. Disponível em: https://www.iucn.org/sites/default/files/2022-10/world_declaration_on_the_environmental_rule_of_law_final_2017-3-17.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

[211] BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do..., *op. cit.,* p. 147

que o "[...] direito à vida foi sempre assegurado como direito fundamental nas Constituições brasileiras", porém, a atual trouxe um avanço, pois resguardou "[...] a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III) e é feita a introdução do direito à sadia qualidade de vida", que formam fundamentos "[...] fincados constitucionalmente para a construção de uma sociedade política ecologicamente democrática de direito"[212]. Essa ordem pública ambiental constitucional, inclusive, tornou-se ainda mais clara com a promulgação da Emenda Constitucional nº 132/23, que explicitou uma série de direitos, obrigações e programas relacionados com o meio ambiente para além do art. 225, a saber:

- Art. 43, § 4º: prevê que a concessão de incentivos regionais, sempre que possível, deverá considerar critérios de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono[213];
- Art. 145, § 3º: determina que o Sistema Tributário Nacional deverá observar, dentre outros, a defesa do meio ambiente[214];
- Art. 153, VIII: outorga competência tributária à União para a instituição de imposto sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente[215];
- Art. 155, § 6º: autoriza os Estados e Distrito Federal a fixarem alíquotas diferenciadas do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) em função do impacto ambiental provocado pelo veículo[216];
- Art. 158, § 2º, III: determina que 5% da parcela do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) destinada aos Municípios seja distribuído com base em indicadores de preservação ambiental[217];

---

[212] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 164

[213] "Art. 43. Para efeitos administrativos, a União poderá articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais. [...] § 2º Os incentivos regionais compreenderão, além de outros, na forma da lei: [...] III - isenções, reduções ou diferimento temporário de tributos federais devidos por pessoas físicas ou jurídicas; [...] § 4º Sempre que possível, a concessão dos incentivos regionais a que se refere o § 2º, III, considerará critérios de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[214] "Art. 145. [...] § 3º O Sistema Tributário Nacional deve observar os princípios da simplicidade, da transparência, da justiça tributária, da cooperação e da defesa do meio ambiente." (*Ibid.*)

[215] "Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre: [...] VIII - produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, nos termos de lei complementar." (*Ibid.*)

[216] "Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre: [...] III - propriedade de veículos automotores. [...] § 6º O imposto previsto no inciso III: [...] II - poderá ter alíquotas diferenciadas em função do tipo, do valor, da utilização e do impacto ambiental; [...]." (*Ibid.*)

[217] "Art. 158. Pertencem aos Municípios: [...] IV - 25% (vinte e cinco por cento): [...] b) do produto da arrecadação do imposto previsto no art. 156-A distribuída aos Estados. [...] § 2º As parcelas de receita pertencentes aos

- Art. 159-A, § 2º: institui o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional, com o objetivo de reduzir as desigualdades regionais e sociais, cujos investimentos, a serem realizados por Estados e Distrito Federal, deverão ser realizados prioritariamente em projetos que prevejam ações de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono[218];
- Art. 225, § 1º, VIII: determina a manutenção de regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, na forma de lei complementar, a fim de assegurar-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo[219].

Com base em todas essas garantias constitucionais, SARLET e FENSTERSEIFER concluem:

> A proteção do meio ambiente – e, portanto, a qualidade, o equilíbrio e a segurança ambiental – passou a integrar o núcleo da nossa estrutura normativa constitucional e, com isso, a assegurar um novo fundamento para toda a ordem jurídica interna. A consagração do objetivo e dos deveres de proteção ambiental a cargo do Estado brasileiro (em relação a todos os entes federativos) e, sobretudo, a atribuição do status jurídico-constitucional de direito-dever fundamental ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado colocam os valores ecológicos no "coração" do Direito brasileiro [...].[220]

O meio ambiente ecologicamente equilibrado permeia todo o texto constitucional, dos aspectos mais fundamentais da República Federativa do Brasil até os mais concretos, relativos às formas de proteção. Por essa razão, é válido afirmar que a Constituição Federal adotou não apenas o modelo de Estado Democrático, mas também o de Estado Ambiental. Ao assim entender, pressupostos básicos de legitimação se evidenciam. As normas constitucionais não se restringem a simples programas a serem atingidos, mas estabelecem diretrizes e limitações aos Poderes da República, cujas atuações sempre deverão ser pautadas pela promoção ambiental.

Municípios mencionadas no inciso IV, "b", serão creditadas conforme os seguintes critérios: [...] III - 5% (cinco por cento) com base em indicadores de preservação ambiental, de acordo com o que dispuser lei estadual; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[218] "Art. 159-A. Fica instituído o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional, com o objetivo de reduzir as desigualdades regionais e sociais, nos termos do art. 3º, III, mediante a entrega de recursos da União aos Estados e ao Distrito Federal para: [...] § 2º Na aplicação dos recursos de que trata o caput, os Estados e o Distrito Federal priorizarão projetos que prevejam ações de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono." (*Ibid.*)

[219] "Art. 225. [...] VIII - manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, na forma de lei complementar, a fim de assegurar-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo em relação a estes, especialmente em relação às contribuições de que tratam o art. 195, I, "b", IV e V, e o art. 239 e aos impostos a que se referem os arts. 155, II, e 156-A." (*Ibid.*)

[220] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 122

A vontade soberana do povo exercida por meio da lei somente é válida se, na regulação das relações intersubjetivas, houver o devido resguardo do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a concretização dos objetivos estabelecidos pela Constituição Federal. O Estado Democrático-Ambiental de Direito é regido pela lei, emanada do povo, com o devido resguardo às questões ambientais constitucionalmente estabelecidas.

CANOTILHO, em lições tecidas com base no Estado de Portugal, mas plenamente aplicáveis ao direito brasileiro quando considerada a existência do modelo ora exposto, leciona que "[...] a primeira ideia forte do enquadramento jurídico-constitucional do ambiente é a de que no ordenamento jurídico português a conformação jurídico-subjectiva do ambiente é indissociável da sua conformação jurídico-objectiva"[221]. E complementa:

> Neste sentido é legítimo falar da ecologização da ordem jurídica portuguesa sob vários pontos de vista. Em primeiro lugar, o direito ao ambiente, além do conteúdo e força própria como direto constitucional fundamental, ergue-se a bem constitucional, devendo os vários decisores (legislador, tribunais, administração) tomar em conta na solução de conflitos constitucionais esta reserva constitucional do bem ambiente. [...] o Estado (e demais operadores públicos e privados) é obrigado a um agir activo e positivo na proteção do ambiente, qualquer que seja a forma jurídica dessa actuação (normativa, planeadora, executiva, judicial).[222]

BENJAMIN cita diversos benefícios advindos da constitucionalização da proteção do meio ambiente, do reconhecimento do Estado brasileiro enquanto Estado Ambiental, quais sejam: (i) estabelecimento de um dever constitucional genérico de não degradar, base do regime de explorabilidade limitada e condicionada; (ii) ecologização da propriedade e da sua função social; (iii) a proteção ambiental na qualidade de direito fundamental; (iv) legitimação constitucional da função estatal reguladora; (v) redução da discricionariedade administrativa; (vi) ampliação da participação pública; (vii) máxima preeminência e proeminência dos direitos, deveres e princípios ambientais; (viii) segurança normativa; (ix) substituição do paradigma da legalidade ambiental; (x) controle da constitucionalidade da lei; e (xi) reforço exégico pró-ambiente das normas infraconstitucionais[223]. Nesse modelo de Estado, "[...] O Poder Público e a coletividade deverão defender e preservar o meio ambiente [...] aquele ecologicamente equilibrado" e "[...] descumprem a Constituição tanto o Poder Público como a coletividade

---

[221] CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português e da união europeia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). *Direito constitucional ambiental brasileiro.* 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 23-33 (25)

[222] *Ibid.*, p. 26

[223] BENJAMIN, A. H. Constitucionalização do..., *op. cit.*, *passim.*

quando permitem ou possibilitam o desequilíbrio do meio ambiente"[224]. Assim, a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a busca pelo desenvolvimento sustentável consubstanciam política de Estado – e não de governo –, vale dizer, o Estado tem os deveres de promover e preservar o meio ambiente, incumbindo-lhe, em qualquer hipótese, compatibilizar e ponderar os demais interesses políticos e sociais com os ambientais e ecológicos. Por tais razões, é questionável, por exemplo, o veto da Presidência da República ao art. 3º, VIII, da Lei nº 13.971/19, que dispunha dentre as diretrizes do Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023, "[...] a persecução das metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas"[225], sob a justificativa de que a inclusão desse objetivo a título de diretriz governamental "[...] acaba por dar-lhe, mesmo contrário à sua natureza puramente recomendatória, um grau de cogência e obrigatoriedade jurídica, em detrimento do procedimento dualista de internalização de atos internacionais [...]"[226].

Portanto, a adoção do modelo de Estado Ambiental pelo Estado brasileiro implica a fixação de critério de legitimação dos atos públicos, pois passa-se a tornar obrigatório estabelecer políticas públicas para realizar o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

2.4 Princípios do Estado Democrático-Ambiental de Direito

No decorrer de sua evolução histórica, os princípios ocuparam os mais diversos papéis, desde as concepções da Idade Média, quando se confundiam com o metafísico e prestavam a justificar o poder do governante, até os dias atuais, com a constitucionalização de direitos fundamentais e a formação das bases jurídicas de qualquer Estado. Nesse sentido, BONAVIDES divide a juridicidade dos princípios em três fases distintas: a jusnaturalista, a positivista e a pós-positivista[227].

Na fase jusnaturalista, a insuficiência dos princípios e do próprio ordenamento jurídico para preencher as lacunas demandava que o intérprete buscasse soluções no Direito Natural, mais especificamente nos princípios da moral e da justiça, inerentes à própria condição de ser humano. A partir do século XV, um fenômeno social permitiu a superação do pensamento jusnaturalista e a superioridade do positivismo jurídico: a transição da Idade Média para a Idade

---

[224] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 166
[225] BRASIL. Mensagem n. 743, de 27 de dezembro de 2019. *Portal da legislação:* Mensagens de Veto. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-743.htm. Acesso em: 31 jan. 2025
[226] *Ibid*.
[227] BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 6. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 1996. p. 232

Moderna, com a organização da sociedade sob o revestimento do Estado moderno, titular do poder soberano. Para BOBBIO, a sociedade medieval era pluralista, pois constituída por uma pluralidade de agrupamentos sociais que dispunham de ordenamentos jurídicos próprios; o direito, então, era um fenômeno social, produzido pela sociedade civil[228]. Com a formação do Estado moderno,

> [...] a sociedade assume uma estrutura monista, no sentido de que o Estado concentra em si todos os poderes, em primeiro lugar aquele de criar o direito: não se contenta em concorrer para esta criação, mas quer ser o único a estabelecer o direito, ou diretamente através da lei, ou indiretamente através do reconhecimento e controle das normas de formação consuetudinária[229].

A degradação das teorias do direito natural, com a organização do Estado e a visão do Direito enquanto algo não-metafísico, mas humano-racional, deu o impulso necessário à criação de leis para colocarem ordem ao caos primitivo dominante até então e fornecer ao Estado um instrumento eficaz para a intervenção na vida social[230]. Estavam postas, assim, as bases para a ascensão do positivismo jurídico, que dominou por todo o século XIX e início do século XX e cuja característica precípua foi estabilidade por meio da lei, em detrimento do pensamento teológico[231].

Na fase positivista, em contraposição à anterior, verifica-se a busca por elementos objetivos, o que resulta em princípios que nada mais eram que normas gerais positivadas e que fundavam o direito mediante a concepção do imperativo de validade de todas as demais normas que compõem o ordenamento. Nessa fase, os princípios gerais de direito eram confundidos com os princípios do direito civil.

O juspositivismo, com suas marcantes características de se afastar da axiologia e a

---

[228] BOBBIO, Norberto. *O positivismo jurídico:* lições de filosofia do direito. São Paulo: Ícone, 1995. p. 27

[229] *Ibid.,* p. 27

[230] Conforme BARROSO, o "advento do Estado liberal, a consolidação dos ideais constitucionais em textos escritos e o êxito do movimento de codificação simbolizaram a vitória do direito natural, o seu apogeu. Paradoxalmente, representaram, também, a sua superação histórica. No início do século XIX, os direitos naturais, cultivados e desenvolvidos ao longo de mais de dois milênios, haviam se incorporado de forma generalizada nos ordenamentos positivos. Já não traziam a revolução, mas a conservação. Considerado metafísico e anticientífico, o direito natural é empurrado para a margem da história pela onipotência positivista do século XIX". (BARROSO, Luís Roberto. Fundamentos teóricos e filosóficos no novo direito constitucional brasileiro [pós-modernidade, teoria crítica e pós-positivismo]. *Revista de direito administrativo*. Rio de Janeiro, n. 225, p. 5-37 [20], jul./set. 2001)

[231] Nesse sentido, COELHO destaca que "As expressões históricas iniciais do Estado moderno afirmaram-se sob a pressuposição de que o Estado, representado pelo monarca reinante, tinha o monopólio da legislação. Contra a parafernália normativa feudal, onde se constatava a existência de regras e costumes locais em convívio não harmonioso com o direito canônico, o velho *jus mercatorum*, as ordens do soberano etc., contra a insegurança decorrente da existência de jurisdições, a serviço da nobreza aliada ao clero, a primeira afirmação da democracia foi a exigência de regras claras e escritas aplicáveis a todos". (COELHO, Luiz Fernando. *Direito constitucional e filosofia da constituição*. Curitiba: Juruá, 2006. p. 90)

exacerbada valorização do legalismo/formalismo, permitiu a ascensão de regimes ditatoriais, que cometeram os maiores crimes contra a humanidade. Essas circunstâncias, envoltas de estrita legalidade, levaram, então, ao pensamento de que o Direito não poderia ser divorciado de seu conteúdo, de modo que os valores inerentes aos seres humanos e à sociedade estão acima de qualquer ordenamento jurídico. O formalismo do positivismo começou a dar lugar à integração dos valores e dos princípios aos sistemas jurídicos[232], que passaram a exercer relevante papel no pensamento jurídico, iniciando a fase pós-positivista.

Nessa última fase, as Constituições "[...] acentuam a hegemonia axiológica dos princípios, convertidos em pedestal normativo sobre o qual assenta todo o edifício jurídico dos novos sistemas constitucionais"[233]. A novidade, consoante BARROSO, não é a existência de princípios e seu eventual reconhecimento pela ordem jurídica – os princípios sempre existiram sob as mais diversas concepções, filosóficas, sociológicas, econômicas, religiosas etc. –, mas o reconhecimento da sua normatividade; os princípios, ao lado das regras, representam verdadeiros comandos prescritivos que compõem o ordenamento jurídico[234].

O período pós-positivista é marcado primordialmente pelo seu conteúdo axiológico: os valores, que até então eram, quando muito, inerentes à sociedade, mas sem maiores juridicidades, passaram, efetivamente, a compor o ordenamento jurídico enquanto verdadeiras balizas que regem todo o sistema. As Constituições absorveram os valores das sociedades sob a forma de princípios, voltados principalmente à proteção da vida e da dignidade da pessoa humana, em resposta, superação e resguardo aos acontecimentos que culminaram na Segunda Guerra Mundial. Assim, sob a concepção atual, os princípios são os valores que regem a sociedade, constitucionalmente normatizados implícita ou explicitamente, que representam, ao um só tempo, a proteção dos cidadãos contra o Estado e o seu governante e os objetivos a serem buscados pela própria sociedade.

VILANOVA sublinha que o Estado se forma quando determinando conjunto de pessoas transfere o poder político, ou seja, o poder de tomada de decisões, a um ou mais órgãos. Nesse

---

[232] Leciona CAMARGO: "O método sistemático, de tendência isolacionista, e que marcou o positivismo filosófico dos séculos anteriores não correspondia mais às perplexidades e inseguranças causadas por um mundo de novos e variados valores, notadamente quando as atrocidades do nazismo, cometidas sob a proteção da lei, mostraram que a lei nem sempre é justa. Daí a atuação do Tribunal de Nuremberg, no imediato pós-guerra, ao decidir conforme os princípios gerais de moral universal". E complementa, com Perelman, que os "fatos que sucederam na Alemanha, depois de 1933, demonstraram que é impossível identificar o direito com a lei, pois há princípios que, mesmo não sendo objeto de uma legislação expressa, impõem-se a todos aqueles para quem o direito é a expressão não só da vontade do legislador, mas dos valores que este tem por missão promover, dentre os quais figura em primeiro plano a justiça". (CAMARGO, Margarida Maria Lacombe. *Hermenêutica e argumentação*: uma contribuição ao estudo do direito. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 142-143)

[233] BONAVIDES, P. *Curso de..., op. cit.*, p. 237

[234] BARROSO, L. R. *Fundamentos teóricos...*, *op. cit.*, p. 28

instante, são transferidos também os valores comuns àquele conjunto de pessoas, que representam seus anseios e seus desejos e se tornam o conteúdo principiológico do próprio Estado. Em decorrência, o Estado, formado pelo poder investido pela sociedade, passa a ser o correspondente e o concretizador da vontade popular, cujas competências e poderes são definidos pelos princípios constitucionais, que consubstanciam os limites e os objetivos da sociedade[235]. Ainda que a sociedade não seja regida por uma Constituição formal, se nota que a sociedade é dirigida de acordo com valores a ela própria inerente, fenômeno chamado por HESSE de Constituição histórica ou material[236], ou seja, mesmo sem dispor de Constituição escrita, os costumes da sociedade são suficientemente fortes para instaurar uma relação Estado/cidadão juridicamente segura e formam a Constituição material, com amplo e evidente conteúdo axiológico.

Os princípios, portanto, são os valores da sociedade constitucionalmente normatizados, que permeiam o ciclo de positivação de todas as normas jurídicas que compõem o ordenamento jurídico e que ganham especial relevância quando analisados sob o contexto da formação de um Estado Ambiental, no qual assumem, a um só tempo, natureza de princípios jurídicos fundamentais – "[...] princípios historicamente objectivados e progressivamente introduzidos na consciência jurídica e que encontram uma recepção expressa ou implícita no texto constitucional"[237] – e de princípios políticos constitucionalmente conformadores – "[...] os princípios constitucionais que explicitam as valorações políticas fundamentais do legislador constituinte"[238], de modo a formar a base estruturante, "[...] constitutivos e indicativos das ideias directivas básicas de toda a ordem constitucional [...], as traves-mestras jurídico-constitucionais do estatuto jurídico do político"[239], para a concretização de todo o complexo estado de coisas programas pela Constituição Federal, conforme destacado por SARLET e FENSTERSEIFER:

> Em razão de sua natureza jurídico-normativa, os princípios são fundamentais na aplicação e desenvolvimento do Direito Ambiental. Na condição de parâmetros materiais, eles permitem ao intérprete e aplicador do Direito Ambiental [...] alcançar o verdadeiro sentido e "estado da arte" do ordenamento jurídico ambiental, inclusive para o efeito de suprir deficiências e lacunas muitas vezes existentes. O mesmo se pode dizer em relação ao papel

---

235 VILANOVA, Lourival. *Causalidade e relação no direito*. 4. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 248

236 HESSE, Konrad. *Escritos de derecho constitucional*. 2. ed. Madrid: Centro de Estudio Constitucionales, 1992. *Passim.*

237 CANOTILHO, J. J. G. *Direito constitucional..., op. cit.,* p. 1165

238 *Ibid.*, p. 1166

239 *Ibid.*, p. 1173

> dos princípios jurídicos ambientais nos casos de conflito entre a proteção ambiental e a proteção e promoção de outros bens jurídicos de hierarquia constitucional, em especial quando em causa direitos e garantias fundamentais. Os deveres de proteção do ambiente necessitam ser conciliados com a proteção de outros bens fundamentais e, ao mesmo tempo, os princípios ambientais devem ser realizados de modo o mais eficaz possível [...]. [240]

Assim,

> (1) o legislador deve realizar os preceitos constitucionais impositivos, isto é, o *se* do acto legislativo não fica na sua "liberdade de conformação"; (2) o legislador deve regular, concretizando, as matérias que na lei fundamental são objetcto de imposição legislativa (*o quê* da legiferação); (3) o legislador deve legislar de acordo com as directivas materiais contidas nas imposições legiferantes e noutros preceitos constitucionais para os quais elas remetem, expressa ou implicitamente (*o como* da legislação). [...] É assim: (1) a existência de uma ordem material permanente e concreta dirigida essencialmente ao legislador, no sentido de este emanar os actos legislativos concretizadores; (2) o dever de o legislador regular positivamente as matérias contidas nas imposições; (3) o dever de o legislador "actuar" os preceitos impositivos, segundo as directivas materiais neles formuladas.[241]

Feitas tais considerações, passa-se à análise dos princípios sobre os quais erigem o Estado Democrático-Ambiental de Direito: (i) Princípio da Obrigatoriedade da Intervenção do Poder Público; (ii) Princípio do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador; (iii) Princípio da Prevenção; (iv) Princípio da Precaução; (v) Princípio da Mitigação dos Impactos Ambientais; e (vi) Princípio da Cooperação Nacional e Internacional.

2.4.1 Princípio da Obrigatoriedade da Intervenção do Poder Público

A Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano estatui em seu Princípio 17 que "Devem ser confiadas às instituições nacionais competentes as tarefas de planificar, administrar e controlar a utilização dos recursos ambientais dos Estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente" (tradução nossa)[242]. De forma análoga, a Declaração do Rio sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente prevê, no Princípio 11, que "Os

---

[240] SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do direito ambiental.* 2. ed., 2. tir. São Paulo: Saraiva, 2018. p. 33

[241] CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Constituição dirigente e vinculação do legislador:* contributo para a compreensão das normas constitucionais programáticas. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2001. p. 316

[242] No original: "Principle 17. Appropriate national institutions must be entrusted with the task of planning, managing or controlling the environmental resources of States with a view to enhancing environmental quality." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on the human..., op. cit.*)

Estados deverão promulgar leis eficazes sobre o meio ambiente" (tradução nossa)[243]. Ainda, ambas preveem atribuições das mais diversas aos Estados soberanos, que implicam sua atuação direta nos setores econômico, social e ambiental para o fim do desenvolvimento sustentável, o que se repete, também, em relação aos ODS e as metas correspondentes[244].

No ordenamento jurídico brasileiro, o art. 225 da Constituição Federal atribui ao Poder Público os deveres de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Paralelamente, o art. 170, IV, impõe ao Estado que intervenha sobre o domínio econômico, enquanto agente normativo regulador das atividades econômicas e mediante normas e políticas de fiscalização, incentivo e planejamento, sempre que houver a necessidade de compatibilizar a livre iniciativa com a defesa do meio ambiente.

Infere-se dessas disposições que, apesar de caber à toda coletividade o dever de preservação do meio ambiente, o Estado, invariavelmente, deve assumir o protagonismo. Enquanto eivado do poder soberano emanado do povo, o Estado dispõe de inúmeras competências que são essenciais para promover a defesa do meio ambiente, a exemplo de (i) competência legislativa, (ii) competência executiva, (iii) competência política, (iv) competência normativa, reguladora e fiscalizatória do domínio econômico, (v) competência judiciária, (vi) poder de polícia, (vii) representatividade no cenário internacional na qualidade de sujeito de direito, (viii) organização política, (ix) corpo administrativo amplamente estruturado, dentre outras. Além disso, apesar de a Constituição Federal ter lhe atribuído a propriedade de diversos recursos naturais – *v.g.* arts. 20[245] e 26[246] –, a circunstância de terem sido erigidos à qualidade de bens de uso comum do povo faz com que o Estado assuma o papel de gestor[247], com a obrigação de gerir o meio ambiente da forma mais eficiente à sociedade.

---

[243] No original: "Principle 11. States shall enact effective environmental legislation. […]" (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

[244] Extrai-se do preâmbulo da Agenda 2030: "45. Reconhecemos também o papel essencial dos parlamentos nacionais através da promulgação de legislação e adoção de orçamentos, bem como seu papel na garantia da responsabilização para a implementação efetiva dos nossos compromissos. Governos e instituições públicas também trabalharão em estreita colaboração na implementação com as autoridades regionais e locais, as instituições sub-regionais, instituições internacionais, universidades, organizações filantrópicas, grupos de voluntários e outros. [...] 47. Nossos governos têm a responsabilidade primária de acompanhamento e avaliação, nos níveis nacional, regional e global, em relação ao progresso alcançado na implementação dos Objetivos e metas para os próximos 15 anos. [...]" (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso..., op. cit.*)

[245] "Art. 20. São bens da União: [...] III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais; [...] V - os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva; [...] VI - o mar territorial; [...] VIII - os potenciais de energia hidráulica; IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[246] "Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados: I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União; [...]" (*Ibid.*)

[247] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 144

VILANOVA, ao analisar o papel estatal no processo de mudança social, especialmente nas sociedades em desenvolvimento, afirma que "[...] é sobretudo o Estado que tem condições de assumir a empresa do desenvolvimento global, integral e racionalizado"[248]. Isso porque "[...] o desenvolvimento implica numa decisão: tem de haver uma política do desenvolvimento (uma de cujas consequências é o desenvolvimento da política, ou mudança no processo de poder [...]). E o agente dessa decisão é e não pode ser senão o Estado"[249]. E conclui:

> Tal é a complexidade do processo, tão indispensável é decidir em termos globais, da abrangência conjuntural, que somente o Estado, com vocação para a totalidade social (ainda que historicamente nem sempre o seja, ou se desvio do fim global) está em condições de exercer as opções entre as possíveis alternativas que lhe oferecem na sociedade moderna.[250]

Essas lições são plenamente aplicáveis à proteção do meio ambiente, que prescinde, de antemão, de uma política própria, no sentido de fixar fundamentos, objetivos e coordenar ações entre os mais diversos sujeitos de direito, que sói pode ocorrer sob a batuta do Poder Público.

Esse protagonismo estatal, no contexto brasileiro, foi positivado por meio da Política Nacional do Meio Ambiente instituída pela Lei nº 6.938/81, que constituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) por meio dos "[...] órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental" (art. 6º[251]). As políticas ambientais são formuladas pelo Presidente da República, com assessoria do Conselho de Governo e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)[252], com execução e fiscalização sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

---

[248] VILANOVA, Lourival. Proteção jurisdicional dos direitos numa sociedade em desenvolvimento. In: VILANOVA, Lourival. *Escritos jurídicos e filosóficos.* São Paulo: IBET e Axis Mvundi, 2003. p. 463-498 (468). v. 2

[249] *Ibid*., p. 469

[250] *Ibid*., p. 469

[251] "Art. 6º. Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado: [...]." (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

[252] "Art. 6º. [...] I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais; II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; [...]." (*Ibid.*)

Naturais Renováveis (IBAMA), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e dos órgãos ou entidades ambientais estaduais e locais[253].

2.4.2 Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador

A vida humana é indissociável do meio ambiente e completamente dependente de recursos naturais. Em consequência, a conduta de consumir tais recursos deve, necessariamente, ser lícita, sob pena de se converter a própria sobrevivência em ato ilícito. Essa relevância é reconhecida pelo Direito, que tutela, por meio das normas jurídicas, o campo de condutas proibidas, obrigatórias e permitidas diante da natureza.

A Constituição Federal, em diversos dispositivos, deixa evidente a licitude de se consumir recursos naturais, a começar pelo próprio art. 225, ao enunciar que o meio ambiente é bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, de modo a assegurar, a um só tempo, a disponibilidade dos recursos naturais e a possibilidade de serem utilizados por todos. O uso dos recursos, contudo, deve ocorrer sempre de forma sustentável, para manter o equilíbrio ecológico. Ainda, destacam-se o art. 24, que outorga competência legislativa concorrente à União, aos Estados e ao Distrito Federal em matéria de florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e responsabilidade por dano ambiental, e o art. 186, que erige a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis a pressuposto da função social da propriedade.

No âmbito infraconstitucional, destaca-se a Lei nº 6.938/81 (LPNMA), que enuncia, dentre os princípios que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar, o planejamento e a fiscalização do uso dos recursos ambientais, incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e proteção dos recursos ambientais e a educação ambiental, com o objetivo de capacitar a participação ativa dos cidadãos na defesa do meio ambiente[254]. Ainda, a lei fixa os objetivos da

---

[253] "Art. 6º. [...] IV - órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, com a finalidade de executar e fazer executar a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente, de acordo com as respectivas competências; V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições; [...]." (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

[254] "Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: [...] II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; III - planejamento e fiscalização do uso dos

Política, dentre os quais o estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental, de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais e o desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais[255].

Todo o consumo de recursos naturais impacta o meio ambiente, ou seja, interfere nos ecossistemas. Apesar disso, respeitados os limites do Sistema Terra, o recurso natural consumido será regenerado, sem causar desequilíbrio. Por outro lado, caso essa interferência cause alteração adversa das características do meio ambiente, ou seja, ao ingressar em estado de desequilíbrio, estará configurada degradação da qualidade ambiental, nos termos da Lei nº 6.938/81 (art. 3º, II[256]). Mais, se essa degradação resultar de atividades que, direta ou indiretamente, prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetem desfavoravelmente a biota, afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente ou lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos, estar-se-á diante de poluição (art. 3º, III[257]). Assim, a degradação da qualidade ambiental, que consubstancia um possível efeito do consumo dos recursos naturais, sempre que percebida, impõe uma série de consequências jurídicas ao agente causador, a exemplo de sanções penais e administrativas, sem prejuízo da reparação dos danos causados (art. 225, § 3º, Constituição Federal[258]).

O direito à utilização dos recursos naturais, portanto, não é irrestrito, tampouco se traduz em gratuidade. Os Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador, construídos sobre bases de equidade, impõem a distribuição das externalidades negativas – impactos socioambientais resultantes dos processos produtivos, sofridos pela coletividade[259] – decorrentes do uso e manejo dos recursais naturais entre todos os agentes que, direta e indiretamente, a provocaram ou dela se beneficiam. Não se trata de tornar ilícita a conduta de

---

recursos ambientais; [...] VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; [...] X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente." (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

255 "Art. 4º. A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais; IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais; [...]" (*Ibid.*)

256 "Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: [...] II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente; [...]" (*Ibid.*)

257 "Art. 3º. [...] III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos; [...]" (*Ibid.*)

258 "Art. 225. [...] § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

259 DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 3. ed., 2. tir. São Paulo: Saraiva: 2009. p. 142

consumir recursos naturais, "[...] pois mesmo não existindo qualquer ilicitude no comportamento do pagador ele pode ser implementado"[260], tampouco torná-la irrestrita mediante remuneração, mas de internalizar os custos socioambientais do consumo ambiental nos sujeitos consumidores, com vistas a evitar a privatização dos lucros, a socialização das perdas[261] e o racismo ambiental. O princípio não se limita a uma formulação absoluta ou impositiva "[...] de imputação ao poluidor do rateio do custo das ações estatais necessárias à preservação e recuperação ambientais", mas alberga um sentido de se "[...] valorizarem as iniciativas não poluidoras e os investimentos em despoluição, e desestimular atividades nefastas ao ambiente"[262]. Em suma, tem por propósito "[...] eliminar as motivações econômicas da contaminação, inclusive aplicando os imperativos da ética distributiva"[263].

A objetivação dos Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador, observa DERANI, ocorre quando o direito positivo dispor "[...] de normas definidoras do que se pode e do que não se deve fazer, bem como regras flexíveis tratando de compensações, dispondo inclusive sobre taxas a serem pagas para a utilização de determinado recurso natural" e são concretizados "[...] por meio da obrigação do poluidor de diminuir, evitar e reparar danos ambientais, com os instrumentos clássicos do direito, bem como por intermédio de novas normas de produção e consumo"[264].

No âmbito internacional, a primeira referência aos Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador consta do documento Recomendação do Conselho sobre Princípios Orientadores Relativos aos Aspectos Econômicos Internacionais das Políticas Ambientais, publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento (OCDE) em 1972. Segundo consta, o uso dos recursos naturais nas atividades de produção e de consumo pode levar à sua deterioração, cujos custos, caso não sejam adequadamente considerados no sistema de preços, implicará na falha do mercado em refletir a escassez de tais recursos. Nessa linha, o princípio assegura que o agente causador de impacto ambiental suporte os custos das medidas públicas adotadas para a prevenção e defesa do meio ambiente e manutenção do estado de equilíbrio, os quais devem refletir no preço dos bens e serviços correspondentes para encorajar o uso racional dos escassos recursos naturais[265]. No plano normativo, os princípios foram enunciados na

---

[260] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 93
[261] DERANI, C. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 143
[262] DOMINGUES, José Marcos. A chamada "compensação financeira SNUC". *Revista dialética de direito tributário*. São Paulo, n. 133, p. 43-66 (45), out. 2006
[263] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Princípios do..., op. cit.,* p. 113
[264] DERANI, C. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 143
[265] No original: "2. Environmental resources are in general limited and their use in production and consumption activities may lead to their deterioration. When the cost of this deterioration is not adequately taken into account

Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, sob a afirmação de que "[...] o causador da contaminação deveria, por princípio, arcar com os seus respectivos custos de reabilitação, considerando o interesse público, e sem distorcer o comércio e as inversões internacionais" (tradução nossa)[266].

No Brasil, são diversos os dispositivos que externalizam os Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador, a exemplo do art. 4º, VII, da Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente)[267], art. 5º, IV, Lei nº 9.433/97 (Política Nacional de Recursos Hídricos)[268], art. 6º, parágrafo único, da Lei nº 11.428/06 (Lei da Mata Atlântica)[269], art. 3º, III, da Lei nº 12.187/09 (Política Nacional sobre Mudança do Clima)[270] e art. 41, I, da Lei nº 12.61/12

---

in the price system, the market fails to reflect the scarcity of such resources both at the national and international levels. Public measures are thus necessary to reduce pollution and to reach a better allocation of resources by ensuring that prices of goods depending on the quality and/or quantity of environmental resources reflect more closely their relative scarcity and that economic agents concerned react accordingly. 3. In many circumstances, in order to ensure that the environment is in an acceptable state, the reduction of pollution beyond a certain level will not be practical or even necessary in view of the costs involved. 4. The principle to be used for allocating costs of pollution prevention and control measures to encourage rational use of scarce environmental resources and to avoid distortions in international trade and investment is the so-called 'Polluter-Pays Principle'. This principle means that the polluter should bear the expenses of carrying out the above-mentioned measures decided by public authorities to ensure that the environment is in an acceptable state. In other words, the cost of these measures should be reflected in the cost of goods and services which cause pollution in production and/or consumption. Such measures should not be accompanied by subsidies that would create significant distortions in international trade and investment." (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Recommendation of the council on guiding principles concerning international economic aspects of environmental policies*, OECD/LEGAL/0102, 1972. Disponível em: https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/4/4.en.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

[266] No original: "Principle 16. National authorities should endeavour to promote the internalization of environmental costs and the use of economic instruments, taking into account the approach that the polluter should, in principle, bear the cost of pollution, with due regard to the public interest and without distorting international trade and investment." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

[267] "Art. 4º. A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. [...]" (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

[268] "Art. 5º. São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: [...] IV – a cobrança pelo uso de recursos hídricos; [...]" (BRASIL. Lei n. 9.433..., *op. cit.*)

[269] "Art. 6º. [...] Parágrafo único. Na proteção e na utilização do Bioma Mata Atlântica, serão observados os princípios da função socioambiental da propriedade, da eqüidade intergeracional, da prevenção, da precaução, do usuário-pagador, da transparência das informações e atos, da gestão democrática, da celeridade procedimental, da gratuidade dos serviços administrativos prestados ao pequeno produtor rural e às populações tradicionais e do respeito ao direito de propriedade." (BRASIL. Lei n. 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[270] "Art. 3º. A PNMC e as ações dela decorrentes, executadas sob a responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública, observarão os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional, e, quanto às medidas a serem adotadas na sua execução, será considerado o seguinte: [...] III - as medidas tomadas devem levar em consideração os diferentes contextos socioeconomicos de sua aplicação, distribuir os ônus e encargos decorrentes entre os setores econômicos e as populações e comunidades interessadas de modo equitativo e equilibrado e sopesar as responsabilidades individuais quanto à origem das fontes emissoras e dos efeitos ocasionados sobre o clima; [...]" (BRASIL. Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis

(Código Florestal)[271].

Em um contexto de processo produtivo, permitem, também, trazer o consumidor final para os desideratos da proteção ambiental. Não obstante o agente produtor, causador de impactos ambientais, seja o responsável legal por arcar com os custos socioambientais necessários à reparação ou mitigação do impacto gerado, haverá, na quase totalidade das vezes, a repercussão econômica desses custos nos preços dos seus produtos postos no mercado. O consumidor, elo final das relações econômicas de consumo, enquanto busca os bens necessários a satisfação das suas necessidades, está disposto a pagar o preço que considerar justo e adequado às suas disponibilidades, o que lhe outorga relevante poder de decisão, mormente em relação aos produtos elásticos, ou seja, produtos sensíveis às condições de demanda diante da facilidade da sua substituição por outro análogo. Ao optar por produto em cuja cadeia de produção foram empregados processos ou materiais insustentáveis, o consumidor passará a suportar, via preço, os encargos ambientais correspondentes ao impacto causado pelo produto escolhido. Assim, os Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador são, também, instrumentos de regulação do mercado, pois estimulam os produtores a adotarem condutas mais sustentáveis, com vistas à redução dos custos sociais e ambientais e, consequentemente, do preço final do seu produto.

2.4.3 Princípio da Prevenção

A resiliência do planeta Terra tem sido cada vez mais desafiada pelas ações humanas, vale dizer, verifica-se o comprometimento da capacidade dos ecossistemas de absorverem os distúrbios provocados pelas interferências antropocenas e manterem ou retornarem ao seu estado de equilíbrio inicial. Não raras vezes, os sistemas são completamente destruídos – *v.g.* perdas de flora e de fauna –, exigem séculos ou milênios para se recomporem – o solo –, ou atingem novos pontos de equilíbrio, com biodiversidade mais pobre ou desenvolvimento severamente comprometido.

Com "[...] o avanço científico e conhecimentos mais abrangentes sobre os danos decorrentes da poluição e da degradação, cristalizou-se [...] a ideia a respeito da necessidade de

Ordinárias. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[271] "Art. 41. É o Poder Executivo federal autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, observados sempre os critérios de progressividade, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação: I - pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente: [...]" (BRASIL. Lei n. 12.651..., *op. cit.*)

se adotarem medidas no sentido de evitar os danos ambientais já conhecidos"[272], na medida que a regeneração e a purificação do meio ambiente, quando possíveis, não ocorrem na mesma medida e velocidade que a degradação. Portanto, as ações preventivas devem ser priorizadas sobre as ações reparatórias.

MATEO aponta que o direito ambiental é fundamentalmente preventivo, escopo que deve ser buscado ainda que, eventualmente, se apoie em elementos punitivos, pois a sanção negativa, apesar de induzir no sujeito o efeito psicológico de não impactar o meio ambiente diante da possibilidade de sofrer a imposição de uma pena, é ineficaz em termos de proteção, pois pressupõe a ocorrência de um ilícito ambiental, cujos efeitos biológicos e sociais dificilmente serão compensados ou reparados mediante a sua aplicação[273]. Em complemento, MACHADO afirma que as medidas de prevenção não podem ser postergadas, pois

> [...] não só deve estar presente para não se ter que impedir o prejuízo ambiental, mesmo incerto, que possa resultar das ações ou omissões humanas, como deve atuar para a prevenção oportuna desse prejuízo. Evita-se o dano ambiental, através da prevenção no tempo certo.[274]

O Princípio da Prevenção, por representar um dos núcleos da proteção do meio ambiente, é identificado em toda a evolução do próprio direito ambiental. Na Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, o Princípio 5 prevê que os recursos naturais renováveis devem ser utilizados de forma a evitar o esgotamento futuro[275]. De forma semelhante, o Princípio 6 apregoa o fim da descarga de substâncias tóxicas em quantidades ou concentrações superiores à capacidade do meio ambiente de neutralizá-las "[...] para que não causem danos graves e irreparáveis aos ecossistemas" (tradução nossa)[276]. Ainda, há o Princípio 15, que prevê que os assentamentos humanos e a urbanização devem ser planejados para "[...] evitar repercussões prejudiciais sobre o meio ambiente" (tradução nossa)[277]. Já a Convenção

---

[272] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Princípios do..., op. cit.,* p. 209
[273] MATEO, Ramón Martin. *Tratado de derecho ambiental*. Madrid: Trivium, 1992. v. I. p. 93
[274] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 112
[275] No original: "Principle 5. The non-renewable resources of the earth must be employed in such a way as to guard against the danger of their future exhaustion and to ensure that benefits from such employment are shared by all mankind." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on the human..., op. cit.*)
[276] No original: "The discharge of toxic substances or of other substances and the release of heat, in such quantities or concentrations as to exceed the capacity of the environment to render them harmless, must be halted in order to ensure that serious or irreversible damage is not inflicted upon ecosystems. The just struggle of the peoples of all countries against pollution should be supported." (*Ibid.*)
[277] No original: "Principle 15. Planning must be applied to human settlements and urbanization with a view to avoiding adverse effects on the environment and obtaining maximum social, economic and environmental benefits for all. In this respect, projects which are designed for colonialist and racist domination must be ab andoned." (*Ibid.*)

sobre Diversidade Biológica, firmada na Rio-92, é mais expressa ao afirmar, preambularmente, ser "[...] vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica"[278]. No âmbito brasileiro, o Princípio da Prevenção é concretizado, especialmente, pelos institutos do estudo de impacto ambiental e do licenciamento ambiental, inicialmente previstos no art. 10 da LPNMA[279] e, posteriormente, no art. 225, § 1º, IV, da Constituição Federal[280]-[281].

2.4.4 Princípio da Precaução

Uma vez conhecidos os impactos ambientais resultantes de determinada conduta humana, o direito tem por função coibi-los, de modo a evitar a ocorrência da degradação da qualidade ambiental ou de poluição. Por outro lado, há condutas, atividades e tecnologias que geram dúvidas acerca dos impactos que provocam, ou que não foram objeto de estudos próprios que demonstrem a segurança da sua prática ou adoção, para os quais o direito impõe uma conduta *in dubio pro natura* e não admite a sua execução[282]. Portanto, enquanto pela prevenção busca-se evitar os perigos ambientais, pela precaução atacam-se os riscos mediante vedação de

---

[278] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Convenção sobre diversidade biológica*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000

[279] "Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental." (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

[280] "Art. 225. [...] § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[281] Nesse sentido: "O afastamento do licenciamento de atividades potencialmente poluidoras afronta o art. 225 da Constituição da República. Empreendimentos e atividades econômicas apenas serão considerados lícitos e constitucionais quando subordinados à regra de proteção ambiental. A atuação normativa estadual flexibilizadora caracteriza violação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e afronta a obrigatoriedade da intervenção do Poder Público em matéria ambiental. Inobservância dos princípios da proibição de retrocesso em matéria socioambiental, da prevenção e da precaução. (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4529. Requerente: Procurador-Geral da República. Relatora: Min. Rosa Weber, 22 de novembro de 2022. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 1 dez. 2022)

[282] Nesse sentido: "Apesar de submeter a incorporação do mecanismo de dispersão de substâncias químicas por aeronaves para combate ao mosquito transmissor do vírus da dengue, do vírus chikungunya e do vírus da zika à autorização da autoridade sanitária e à comprovação de eficácia da prática no combate ao mosquito, o legislador assumiu a positivação do instrumento sem a realização prévia de estudos em obediência ao princípio da precaução, o que pode levar à violação à sistemática de proteção ambiental contida no artigo 225 da Constituição Federal. [...] Em atendimento aos princípios da precaução e da prevenção, bem como do direito à proteção da saúde, portanto, confere-se interpretação conforme à Constituição, sem redução de texto, ao disposto no inciso IV do §3º do artigo 1º da Lei 13.301/2016, para fixar o sentido segundo o qual a aprovação das autoridades sanitárias e ambientais competentes e a comprovação científica da eficácia da medida são condições prévias e inafastáveis à incorporação de mecanismos de controle vetorial por meio de dispersão por aeronaves, em atendimento ao disposto nos artigos 225, §1º, incisos V e VII, 6º e 196 da Constituição da República." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Ação Direta de Inconstitucionalidade 5592. Requerente: Procurador-Geral da República. Relator do acórdão: Min. Edson Fachin, 11 de setembro de 2019. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 10 mar. 2020)

condutas.

Para SARLET e FENSTERSEIFER,

> A ausência de um conhecimento científico adequado para assimilar complexidade dos fenômenos ecológicos e os efeitos negativos de determinadas técnicas e substâncias empregadas pelo ser humano podem levar, muitas vezes, a situações irreversíveis do ponto de vista ambiental, por exemplo, a extinção de espécies de fauna e de flora, além da degradação de ecossistemas inteiros. O princípio da precaução opera justamente como um filtro normativo para prevenir tais situações, considerando a ausência de domínio científico no tocante à determinada técnica ou substância.[283]

O Princípio da Precaução, a par do amplo reconhecimento doutrinário, ganhou contornos normativos com a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que o prevê no Princípio 15[284], além de ser referenciado no preâmbulo da Convenção da Diversidade Biológica[285] e na Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre a Mudança do Clima[286]. No ordenamento jurídico brasileiro, está prescrito implicitamente no art. 225, § 1º, V,

---

[283] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 261

[284] "Princípio 15. De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental." No original: "Principle 15. In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

[285] "Observando também que quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça, [...]" (BRASIL. *Convenção sobre..., op. cit.*)

[286] "Artigo 3. Princípios. [...] 3. As Partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima." (tradução nossa). No original: "Article 3. Principles. [...] The Parties should take precautionary measures to anticipate, prevent or minimize the causes of climate change and mitigate its adverse effects. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing such measures, taking into account that policies and measures to deal with climate chance should be cost-effective so as to ensure global benefits at the lowest possible cost. To achieve this, such policies and measures should take into account different socio-economic contexts, be comprehensive, cover all relevant sources, sinks and reservoirs of greenhouse gases and adaptation, and comprise all economic sector. Efforts to address climate change may be carried out cooperatively by interested Parties." (UNITED NATIONS. *United nations framework convention on climate change*, 1994. Disponível em: https://treaties.un.org/doc/source/RecentTexts/unfccc_eng.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

da Constituição Federal[287] e, de forma expressa, no art. 1º da Lei nº 11.105/05[288], que estabelece normas de segurança e fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados.

MACHADO aponta algumas perspectivas do Princípio da Precaução, a saber:

a) Incerteza do dano ambiental: O estado de certeza implica a ausência de dúvidas e de imprecisões no que tange aos impactos ambientais decorrentes de determinada conduta humana, aferido a partir de conhecimentos técnico-científicos. O incerto não implica a inexistência do dano, mas a admissão de que inexiste conhecimento suficiente acerca da sua ocorrência, seja pela sua complexidade, pela falta ou deficiência de dados, pela imprevisibilidade do fato, dentre outros, razão pela qual deve ser evitado[289].
b) Tipologia do risco ou da ameaça: O risco ou o perigo deverão ser analisados sob a referência do setor passível de ser atingido pela atividade ou conduta humana, dada a especialidade e complexidade dos ecossistemas[290].
c) Custo das medidas de prevenção: A análise de qualquer investimento público voltado à prevenção ambiental deve considerar o custo-benefício possível, vale dizer, a adoção de medidas para coibir ou mitigar satisfatoriamente a degradação da qualidade ambiental ou poluição relativas à determinada atividade ou conduta humana não poderá ser maior do que os benefícios que esses poderão gerar. A própria razão de ser da atividade ou da conduta humana é passível de ser questionada diante dos custos das políticas públicas para autorizá-los[291].

---

[287] "Art. 225. [...] § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[288] "Art. 1º. Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente." (BRASIL. Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[289] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 110

[290] *Ibid.*, p. 111

[291] *Ibid.*, p. 112

d) Implementação imediata das medidas de prevenção: A prevenção não pode ser postergada, mas deve ser presente para impedir o dano ambiental, ainda que incerto. Atua-se imediatamente para que não haja comprometimento irreversível do futuro[292].

Até que sobrevenham conhecimentos científicos que levem a um domínio controlável e seguro da atividade ou conduta humana quanto ao seu impacto ambiental, cabe ao direito positivo, por intermédio do Princípio da Precaução, o desiderato de proteger os sistemas naturais e os próprios seres humanos contra os danos potenciais do uso disseminado da técnica potencialmente lesiva[293].

2.4.5 Princípio da Mitigação dos Impactos Ambientais

Os diversos sistemas que compõem o grande Sistema Terra são, por essência, dinâmicos, pois estão em constante mudança e evolução – ainda que atinjam estados de equilíbrios, são frequentemente transformados em razão dos seus próprios elementos componentes –, e caóticos, diante da imprevisibilidade dos efeitos que são gerados a partir de qualquer interferência causada, principalmente externa, ainda que mínima, e do tempo que levarão para serem perceptíveis. Além disso, a velocidade dos ecossistemas para se recuperarem se revela ainda mais lenta, com duração de anos, até décadas, a depender do impacto provocado.

Essas características do Sistema Terra implicam que as medidas de prevenção – evitar o impacto ambiental antes da sua ocorrência – e de precaução – em caso de desconhecimento empírico-científico, devem ser coibidas as atividades passíveis de provocarem impacto ambiental – correm o risco de serem esvaziadas no contexto atual de crise ecológica, no qual, especialmente a partir da década de 50, inúmeras atividades socioeconômicas resultaram em acentuada degradação da qualidade ambiental – em muitos aspectos, já irreversivelmente –, a ponto de que a sua adoção, hoje, pouco ou nada resultará em termos de proteção ambiental. Vale dizer, se determinada atividade econômica foi exercida de forma degradante há décadas, a sua proibição atual terá pouco resultado em termos de enfrentamento da crise ecológica, pois serão necessárias algumas outras décadas para que os ecossistemas se recuperem em relação a esses impactos.

---

[292] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 113
[293] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Princípios do..., op. cit.,* p. 219

Nesse contexto, afirma-se que o Princípio da Prevenção, diante da crise ecológica instalada, deve ser desdobrado em ações ativas que tenham por objetivo reduzir os impactos ambientais instaurados e catalisar a regeneração dos ecossistemas, consubstanciadas no Princípio da Mitigação dos Impactos Ambientais. Ideais preventivos sempre devem ser prioritários nas relações de proteção ambiental, contudo, uma vez instaurado o impacto ou perceptíveis os seus efeitos, devem ser tomadas as medidas necessárias para que essas implicações sejam reduzidas e os ecossistemas possam se regenerar rumo ao estado de equilíbrio inicial. Nessa linha, a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano atesta, no Princípio 3, que a capacidade do planeta Terra de produzir recursos vitais renováveis deve não apenas ser mantida, mas, também, restaurada[294]. No Brasil, de forma análoga, o art. 4º, VI, da Lei nº 6.938/81 dispõe que a Política Nacional do Meio Ambiente visará a preservação e a restauração dos recursos ambientais para garantir a utilização racional, a disponibilidade permanente e a manutenção do equilíbrio ecológico[295].

Esse princípio não se confunde com o dever de reparação por danos ambientais previsto no art. 225, § 3º, Constituição Federal e no art. 13 da Lei nº 7.347/85 (Lei da Ação Civil Pública)[296] – que subsiste –, pois vai além, inobstante a reparação consubstancie uma faceta da mitigação. Mitigar os efeitos dos impactos ambientais não se limita a impor a um sujeito infrator o dever de reparar o dano ambiental provocado ou de pagar indenização em dinheiro em caso de não poder fazê-lo, mas consubstancia a necessidade de criar políticas públicas, encabeçadas pelo Poder Público, para a adoção de medidas reparadoras de uma forma ampla e generalizada, de modo a atingir os impactos provocados por todos aqueles que exerceram essa mesma conduta, em maior ou menor grau, ainda que dentro dos limites fixados pela legislação.

No Brasil, verifica-se no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade um dos maiores expoentes da prática de medidas mitigadoras com vistas à proteção ambiental. Criado pela Lei nº 11.516/07, trata-se de autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, cuja finalidade é gerir as Unidades de Conservação Federais. Em 2018, publicou o Plano de Redução de Impactos à Biodiversidade, que prevê, dentre as

---

[294] No original: "Principle 3. The capacity of the earth to produce vital renewable resources must be maintained and, wherever practicable, restored or improved." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on the human..., op. cit.*)

[295] BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*

[296] "Art. 13. Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado reverterá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por Conselhos Estaduais de que participarão necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados à reconstituição dos bens lesados." (BRASIL. Lei n. 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 [VETADO] e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1985. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

ferramentas voltadas a estratégias de conservação, a Hierarquia de Mitigação de Impactos, ordem de ações conservacionistas para evitar, mitigar e compensar os impactos sobre a biodiversidade, que "[...] tende a aumentar a sustentabilidade do empreendimento, com maior efetividade e menores despesas, na busca da não extinção de espécies, ambientes singulares e serviços ecossistêmicos associados (ausência de perda líquida de biodiversidade)"[297], pois

> A aplicação da hierarquia de mitigação de impacto ambiental pode evitar a exposição aos impactos orientando regionalmente as atividades impactantes para áreas de menor sensibilidade da biodiversidade. Uma vez definido o local das atividades, as perturbações inerentes poderão ser localmente mitigadas com adoção de estruturas e práticas menos impactantes, favorecendo assim a capacidade adaptativa da biodiversidade no ambiente perturbado. Por fim, os danos ambientais residuais deverão ser compensados, financiando ações conservacionistas que impeçam que a biodiversidade impactada seja extinta nacionalmente.[298]

Portanto, o Princípio da Mitigação dos Impactos Ambientais, enquanto viés do Princípio da Prevenção, é de suma relevância para o restabelecimento dos ecossistemas em situações de desequilíbrios provocados pelas interferências humanas.

2.4.6 Princípio da Cooperação Nacional e Internacional

A racionalidade jurídica obedece a critérios estabelecidos pelo próprio ordenamento jurídico positivado, que, à sua vez, decorrem de escolhas políticas do legislador, tomadas a partir de vivências sociais, que são confirmadas (permitidas), infirmadas (permitidas mediante determinadas hipóteses) ou negadas (proibidas). Essa vivência social, enquanto objeto cultural, é permeável a normas jurídicas enquanto instrumentos indutores de condutas.

Fenômeno diferente ocorre quando o direito positivo necessita interagir à razão de fatos da natureza, cujas racionalidades são impermeáveis ao direito – as leis da física, por exemplo – e permanecerão inalteráveis independentemente das escolhas políticas adotadas pelo legislador. Os inúmeros ecossistemas que formam o meio ambiente ecologicamente equilibrado possuem características, elementos e abrangências que não são comuns às racionalidades humanas, tampouco a convenções político-jurídicas, que deverão ser apreendidos, ponderados e preservadas mediante ações coordenadas por todos aqueles direta e indiretamente a ele relacionados, para que a proteção seja real, plena e efetiva.

---

[297] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *PRIM – p*lano de redução de impactos à biodiversidade. Brasília: ICMBio/MMA, 2018. p. 16

[298] *Ibid*., p. 17

A constatação da existência de diversos sistemas ambientais não correspondentes a convenções jurídicas, baseada na observação da realidade empírica, aponta no sentido de que a proteção ambiental, necessariamente, deve ter caráter transfronteiriço, transnacional[299]. As fronteiras jurídicas, consubstanciadas nas divisões políticas de Estados soberanos e Entes Federativos, raras vezes equivalem às barreiras físicas existentes e, enquanto simples ficções criadas pelos ordenamentos jurídicos, não têm qualquer aptidão para impedir a proliferação de contaminantes, em quaisquer dos seus meios. Por exemplo, gases de efeito estufa são transportados pelos movimentos atmosféricos para diversos lugares, próximos ou remotos, além das fronteiras jurídico-políticas onde se estabelecem os agentes emissores. Os despejos de resíduos tóxicos em canais de água irão contaminar todas as águas a jusante até a foz. As áreas desertificadas tendem a se expandir caso não controladas. Em resumo, o dano ambiental transfronteiriço representa a "[...] lesão, dano ou perda ocasionada às pessoas ou aos bens que se encontram em território ou jurisdição de um Estado, por causa atribuível a qualquer atividade humana desenvolvida, total ou parcialmente, no território ou jurisdição de outro Estado"[300].

Conforme aponta BECK, a globalização dos riscos civilizacionais é característica das sociedades de risco contemporâneas:

---

[299] A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento evidencia a natureza transnacional do direito ambiental, a exemplo do Princípio 7 ("Os Estados deverão cooperar com o espírito de solidariedade mundial para conservar, proteger e restabelecer a saúde e a integridade do ecossistema da Terra. Tendo em vista que tenham contribuído notadamente para a degradação do ambiente mundial, os Estados têm responsabilidades comuns, mas diferenciadas. Os países desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que lhes cabe na busca internacional do desenvolvimento sustentável, em vista das pressões que suas sociedades exercem sobre o meio ambiente mundial e das tecnologias e dos recursos financeiros de que dispõem." [tradução nossa]. No original: "States shall cooperate in a spirit of global partnership to conserve, protect and restore the health and integrity of the Earth's ecosystem. In view of the different contributions to global environmental degradation, States have common but differentiated responsibilities. The developed countries acknowledge the responsibility that they bear in the international pursuit of sustainable development in view of the pressures their societies place on the global environment and of the technologies and financial resources they command."), do Princípio 18 ("Os Estados deverão notificar imediatamente os outros Estados sobre desastres naturais e outras situações de emergência que possam produzir efeitos nocivos súbitos ao meio ambiente sob sua jurisdição. A comunidade internacional deverá fazer todo o possível para ajudar Estados que sejam afetados." [tradução nossa]. No original: "States shall immediately notify other States of any natural disasters or other emergencies that are likely to produce sudden harmful effects on the environment of those States. Every effort shall be made by the international community to help States so afflicted.") e do Princípio 19 ("Os Estados deverão proporcionar a informação pertinente e notificar previamente e de forma oportuna os Estados que possam se ver afetados por atividades passíveis de ter consideráveis efeitos ambientais nocivos transfronteiriços, e deverão celebrar consultas com os mesmos em data antecipada." [tradução nossa]. No original: "States shall provide prior and timely notification and relevant information to potentially affected States on activities that may have a significant adverse transboundary environmental effect and shall consult with those States at an early stage and in good faith."). (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

[300] NAVIA, José Maria Borrero. *Los derechos ambientales:* una visión desde el sur. Colombia: Fundación para La Investigación y Protección del Médio Ambiente, 1994

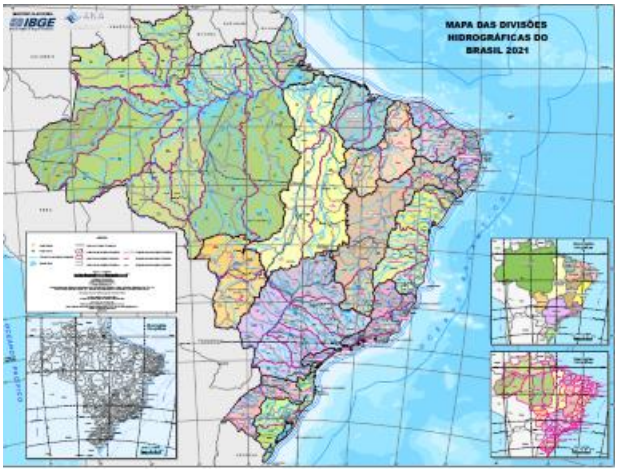
> A produção industrial é acompanhada por um universalismo das ameaças, independente dos lugares onde são produzidas: cadeias alimentares interligam cada um a praticamente todos os demais na face da Terra. Submersas, elas atravessam fronteiras. O teor de acidez do ar carcome não apenas esculturas e tesouros artísticos, mas há muito ocorreu também os marcos de fronteira. Mesmo no Canadá acidificam-se os mares, mesmo nos extremos setentrionais da Escandinávia morrem florestas.[301]

As figuras abaixo demonstram o caráter transfronteiriço dos sistemas naturais, pois apontam no sentido de que os sistemas terrestres não estão atrelados a quaisquer convenções humanas, especialmente jurídicas ou divisões políticas, sejam locais, regionais ou mundiais, e seguem somente a racionalidade e limites impostos pelos próprios ecossistemas. Na figura 14, tem-se a divisão política do Brasil, por Estados. A Figura 15 traz as bacias hidrográficas brasileiras e observa-se que grande parte delas banha dois ou mais Estados. A Bacia Amazônica, a maior do mundo, está localizada em sete países, Brasil, Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela. A Figura 16 ilustra os cinco biomas brasileiros, Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, que comportam grande diversidade de ecossistemas, flora e fauna; nota-se que vários Estados abrangem ao menos dois desses sistemas. Por fim, a Figura 17 aponta os climas brasileiros, cuja distribuição acompanha, em certa medida, os biomas, do que se denota, também, os entrelaçamentos dos ecossistemas:

Figura 14: Divisão Política do Brasil

Fonte: IBGE[302]

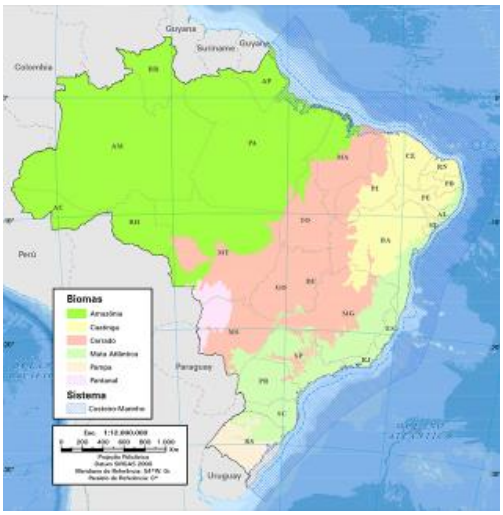
Figura 15: Bacias Hidrográficas Brasileiras



Fonte: IBGE[303]

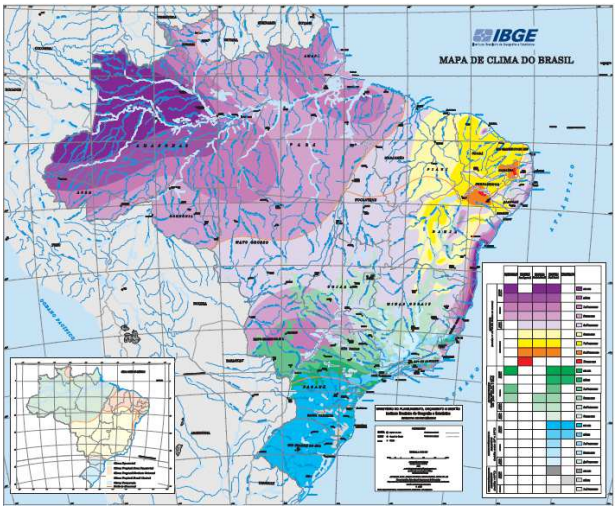
[301] BECK, U. *Sociedade de..., op. cit.,* p. 43
[302] BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Diretoria de geociências*. 2023. Disponível em: https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio/divisao-politica.html. Acesso em: 31 jan. 2025
[303] BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Portal de bacias e divisões hidrográficas do brasil.* 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/31653-bacias-e-divisoes-hidrograficas-do-brasil.html. Acesso em: 31 jan. 2025

Figura 16: Biomas brasileiros



Fonte: IBGE[304]

Figura 17: Divisão Climática do Brasil



Fonte: IBGE[305]

A característica transfronteiriça das relações ambientais é aferível, também, no plano socioeconômico, quando decorrentes de ações humanas, em especial à razão de processos decisórios dos agentes econômicos. Recentemente, a União Europeia instituiu o chamado *Carbon Border Adjustment Mechanism* (Mecanismo de Ajuste Carbônico Fronteiriço), que consiste em precificar o carbono emitido em processos produtivos de bens que ingressam em seu território (i) para estimular a adoção de produções industriais mais sustentáveis por países terceiros e (ii) assegurar a equivalência entre o preço do carbono cobrado internamente e nas operações de importação, com o objetivo de evitar a fuga de carbono[306].

A transterritorialidade dos elementos terrestres, recursos naturais e relações econômicas socioambientais – que implicam impactos ambientais também transfronteiriços –, exige a evolução das concepções clássicas de soberania e de federalismo para permitir a formulação de políticas protetivas coordenadas e cooperativas entre os Estados soberanos ou Entes Federativos

[304] BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Portal biomas brasileiros*. 2023. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html#:~:text=Em%20nosso%20pa%C3%ADs%20podemos%20encontrar,grande%20riqueza%20natural%20no%20planeta. Acesso em: 31 jan. 2025

[305] BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Portal clima*. 2002. Disponível em: http://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/climatologia/mapas/brasil/Map_BR_clima_2002.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

[306] Nesse sentido: "À medida que a UE aumenta a sua própria ambição climática e enquanto prevalecerem políticas climáticas menos rigorosas em muitos países terceiros, existe o risco da chamada 'fuga de carbono'. A fuga de carbono ocorre quando as empresas sediadas na UE transferem a produção com utilização intensiva de carbono para países onde estão em vigor políticas climáticas menos rigorosas do que na UE, ou quando os produtos da UE são substituídos por importações com utilização mais intensiva de carbono." (UNIÃO EUROPEIA. *Mecanismo de ajustamento carbónico fronteiriço – comissão europeia*. 2024. Disponível em: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en?prefLang=pt&etrans=pt#legislative-documents. Acesso em: 31 jan. 2025)

correlacionados com o bem ambiental, com uniformidade de garantias, deveres e direitos, pois a efetividade da proteção ambiental exige que os ecossistemas, enquanto conjuntos de organismos vivos e os ambientes nos quais se encontram e interagem em estado de equilíbrio, sejam considerados e amparados em toda sua inteireza e complexidade, independentemente dos territórios nos quais se estendem[307]-[308]. Qualquer decisão política quanto à regulamentação, gestão e utilização de recursos naturais, mesmo quando individual e isolada, extrapola os limites territoriais do Ente da qual provém e repercute sobre todo o sistema ambiental, de modo que, sem coordenação entre os processos decisórios, corre-se o risco de se adotar medidas insuficientes, conflitantes ou até mesmo mutuamente excludentes, além de permitir a proliferação de impactos ambientais e desencadear desequilíbrio ecológico.

No Brasil, o Princípio da Cooperação Nacional e Internacional foi reconhecido pela Constituição Federal por meio do art. 23[309], que exige que os deveres de defender e de preservar o meio ambiente, enunciados pelo art. 225, sejam exercidos conjuntamente por todos os Entes Federativos. Essa competência compartilhada entre União, Estados, Municípios e Distrito Federal implica uma nova concepção de federalismo, de cooperação, no qual os Entes Federativos devem se comprometer a atuar nas matérias delimitadas de forma coordenada e em colaboração uns com os outros.

MACHADO e PALOTTI apontam que a distribuição de responsabilidades por políticas públicas entre as esferas de governo é uma as condições que mais afeta a capacidade de coordenação federativa. No federalismo cooperativo, há o compartilhamento

---

[307] "Princípio 21. Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levem a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional." (tradução nossa). No original: "States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on the human..., op. cit.*)

[308] "Princípio 2. Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios da lei internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas ambientais e de desenvolvimento, e a responsabilidade de velar para que as atividades realizadas sob sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de zonas que estejam fora dos limites da jurisdição nacional." (tradução nossa). No original: "Principle 2. States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental and developmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

[309] "Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

intergovernamental para determinadas jurisdições, em quebra do padrão de separação de autoridade e responsabilidade exclusiva entre governos nacionais, regionais e locais[310]. MARQUES JÚNIOR complementa:

> O Federalismo Cooperativo se justifica pelo fato de que, em um Estado intervencionista e voltado para a implementação de políticas públicas, como o estruturado pela Constituição de 1988, as esferas subnacionais não têm mais como analisar e decidir, originariamente, sobre inúmeros setores da atuação estatal, que necessitam de um tratamento uniforme em escala nacional. Isto ocorre principalmente com os setores econômico e social, que exigem uma unidade de planejamento e direção. Antes, portanto, de o Estado Social estar em contradição com o Estado Federal, o Estado Social influi de maneira decisiva no desenvolvimento do federalismo atual, sendo o federalismo cooperativo considerado como o federalismo adequado ao Estado Social.[311]

Para as matérias enumeradas no art. 23 da Constituição Federal, o federalismo cooperativo é obrigatório[312], pois o exercício da competência não ocorre exclusivamente sob o interesse local, diretrizes e políticas exclusivas do Ente legiferante – a exemplo do que ocorreria na perspectiva do federalismo clássico –, mas é exigida a manutenção do equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional[313], o que demanda "[...] relações horizontais e recíprocas, fundadas na coordenação, na cooperação e na solidariedade entre poderes políticos"[314].

No que tange à proteção ambiental, o federalismo de cooperação é a alternativa mais adequada para concretizar a obrigação do Poder Público de zelar pelo meio ambiente ecologicamente equilibrado diante da transcendência do Sistema Terra às fronteiras humanas, políticas, jurídicas e administrativas, pois permite a implementação das tutelas jurídicas baseadas na própria racionalidade ecológica, isto é, de maneira uniforme e integrada para todo

---

[310] MACHADO, José Angelo; PALOTTI, Pedro Lucas de. Entre cooperação e centralização: federalismo e políticas sociais no brasil pós-1988. *Revista brasileira de ciências sociais*. São Paulo, v. 30, n. 88, p. 61-82 [62], jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/BRzZtt5b3MPJkZZpxqC54br/?lang=pt. Acesso em: 31 jan. 2025

[311] MARQUES JÚNIOR, William Paiva. O federalismo cooperativo no constitucionalismo brasileiro pós-1988. *Revista da faculdade de direito*. Fortaleza, v. 43, n. 1, p. 11-33 [23], jan./jun. 2022. Disponível em: http://www.revistadireito.ufc.br/index.php/revdir/article/viewFile/1298/535. Acesso em: 31 jan. 2025

[312] BERCOVICI, Gilberto. A descentralização de políticas sociais e o federalismo cooperativo brasileiro. *Revista de direito sanitário*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 13-28 (18), mar. 2002. Disponível em: https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/146194/descentralizacao_politicas_sociais_bercovici.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

[313] "Art. 23. [...] Parágrafo único. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[314] SANTOS, Luiza do Socorro Silva dos. *A tutela jurídica do equilíbrio ambiental em face do pacto federativo*. 2008. 386 f. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008. p. 256

o ecossistema protegido, coordenada por todos aqueles Entes que amparam ou que, direta ou indiretamente, são afetados por esse subsistema terrestre.

Nesse contexto, destaca-se trecho do voto da Ministra ROSA WEBER, do Supremo Tribunal Federal, no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade 4757:

> Cada bioma, por suas complexidades e sensibilidades biológicas e ecossistêmicas – notadamente nas zonas de transição, como os ecótonos – demanda uma regulamentação especial, no sentido de atenta às particularidades ecológicas, às necessidades de conservação e às ilicitudes próprias da região. Não se trata de liberdade de conformação decisória, mas de dever de legislar. A discricionariedade, por certo, está nos desenhos institucionais a serem adotados para melhor proteger e permitir o uso de cada um desses biomas.
> A análise das questões ambientais contemporâneas, em especial a emergência climática e a proteção da biodiversidade, não autoriza leitura isolada e autônoma dos biomas, ao contrário, reconhece a interdependência entre todos como premissa para a valoração apropriada dos fenômenos, dos impactos regulatórios e dos prognósticos das ações políticas a serem adotadas. Cooperação e solidariedade são vetores normativos estruturantes para qualquer ação ambiental no cenário contemporâneo.
> [...]
> Ao conferir ao Poder Público os deveres de tutela e preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, a Constituição exigiu a atuação de todos os entes federados nas ações administrativas e de governança desse bem de uso comum e de interesse de toda a sociedade. E assim o fez tomando em conta três razões normativas. A primeira diz respeito à dimensão objetiva do direito fundamental ao meio ambiente. A segunda relaciona-se com o projeto constitucional de democracia participativa na governança ambiental. A terceira guarda relação com o arranjo institucional do federalismo cooperativo, como resposta organizacional de distribuição de poderes e deveres comprometida com os valores da democracia e do desenvolvimento sustentável e social. Desse modo, compete aos legisladores e aos administradores, ao prescreverem as políticas e projetos ambientais, em especial aos órgãos que integram o Sistema Nacional do Meio Ambiente, a observância do modelo democrático constitucional radicado no federalismo como técnica de proteção efetiva dos direitos fundamentais ambientais.[315]

A coordenação entre os Entes Federativos no contexto da proteção e defesa do meio ambiente é resguardada pelo art. 24, VI e § 1º, da Constituição Federal, que reforça o federalismo de cooperação por meio da competência legislativa[316]. De acordo com o dispositivo, compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal, em caráter concorrente, legislar

---

[315] BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Ação Direta de Inconstitucionalidade 4757..., *op. cit.*, p. 15

[316] "Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...] VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; [...] § 1º No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

sobre proteção de meio ambiente e controle da poluição. Essa competência legislativa verticaliza o regramento das matérias apontadas e as distribui entre todos os Entes Federativos, no sentido de atribuir à União a prerrogativa de editar normas gerais – normas de caráter nacional, que estabelecem diretrizes a serem respeitadas pelos Entes Federativos quando da edição de suas próprias normas específicas[317] –, enquanto Estados e Distrito Federal legislam em caráter concreto e particular. Nas palavras de FERRAZ JÚNIOR,

> [...] o federalismo cooperativo vê na necessidade de uniformização de certos interesses um ponto básico da colaboração. Assim, toda matéria que extravase o interesse circunscrito de uma unidade (estadual, em face da União; municipal, em face do Estado) ou porque é comum (todos têm o mesmo interesse) ou porque envolve tipologias, conceituações que, se particularizadas num âmbito autônomo, engendrariam conflitos ou dificuldades no intercâmbio nacional, constitui matéria de norma geral.[318]

Em matéria ambiental, as normas gerais editadas pela União, mais do que estabelecerem a política nacional e instituírem os seus instrumentos, podem estabelecer critérios mínimos de proteção e defesa que os demais Entes Federativos devem observar e cumprir em seus âmbitos, a exemplo de (i) determinar que toda legislação regional e local seja embasada em critérios técnicos e científicos e compatibilizar-se com a racionalidade do Sistema Terra, (ii) determinar que normas que tenham por objeto determinado ecossistema sejam editadas de forma correlata por todos os Estados e Municípios em cujos territórios se estenda o referido sistema, (iii) vedar que Estados ou Municípios limítrofes adotem standards diferentes de proteção ambiental, dentre outros.

2.5 Intervenção do Estado para a proteção ambiental

O Estado, enquanto protagonista da proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, dispõe de competências para dar cumprimento às obrigações e efetivar os standards constitucionais, que perpassam, especialmente, pelas competências legislativas, poder de polícia e agente normativo do domínio econômico. Essas competências colocam à disposição do Poder Público uma série de instrumentos aplicáveis para evitar condutas ambientalmente indesejáveis, reprimir as concretizadas, dissuadir os sujeitos causadores de impactos ao meio

[317] MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Competência concorrente limitada: o problema da conceituação das normas gerais. *Revista de informação legislativa*, Brasília, v. 25, n. 100, p. 127-162 (159), out./dez. 1988
[318] FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. Normas gerais e competência concorrente: uma exegese do art. 24 da constituição federal. *Revista da faculdade de direito da universidade de são paulo*, São Paulo, v. 90, p. 254-251 (249), 1995

ambiente, estimular ou compensar as condutas desejáveis[319]. Esses instrumentos podem ser classificados em medidas de controle dos impactos ambientais, medidas repressivas e medidas jurídico-econômicas em face das externalidades ambientais negativas.

2.5.1 Medidas de controle dos impactos ambientais

A defesa contra impactos ambientais consubstancia o núcleo básico do direito ambiental e cabe ao Estado o protagonismo na criação de ações e políticas de prevenção, precaução e mitigação que visam evitar a sua ocorrência, diante das competências, poderes e prerrogativas outorgados pela Constituição Federal e pela legislação. Com isso, incumbe precipuamente ao Poder Público exercer o controle direto sobre as condutas humanas com impactos ambientais, por meio de "[...] estratégias ou medidas fixadas pela administração com base em uma regulamentação específica, a qual está obrigado a respeitar todo aquele que deseje realizar uma atividade potencialmente contaminante, sob pena de ser sancionado" (tradução nossa)[320]. Essas medidas são inflexíveis, na medida em que não cabe alternativa ao agente econômico ou contaminador potencial que queira desenvolver determinada atividade que não o cumprimento dos regulamentos e a obtenção das licenças regulares[321], sob pena de ser impedido de praticá-la, vedação legitimada, inclusive, pela Constituição Federal[322].

Inicialmente, no âmbito da precaução, está-se diante de condutas moduladas pelo direito positivo em proibidas. Não há, para o sujeito interessado, a faculdade de exercer a atividade almejada, sequer sob determinadas condições pré-estabelecidas, uma vez que as consequências ambientais dos seus atos são desconhecidas pelas ciências, razão pela qual o Estado opta por não assumir tais riscos, mas evitar a sua concretização.

SOUZA e HARTMANN observam que não se trata de adotar medidas que provoquem a paralisação do avanço tecnológico ou retrocesso econômico, o que implicaria a negação do

---

319 MATEO, R. M. *Tratado de*... v. I, *op. cit.*, p. 111

320 No original: "En materia ambiental, nos referimos a los instrumentos administrativos, también llamados controles directos, como aquellas estratégias o medidas fijadas por la administración con base en una reglamentación específica, la cual está obligado a respetar todo aquel que desee realizar una actividad potencialmente contaminante, so pena de ser sancionado." (HERNÁNDEZ, Jorge Jiménez. *El tributo como instrumento de protección ambiental*. Granada: Comares, 1998. p. 54)

321 *Ibid.*, p. 54

322 "Art. 170. [...] Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

próprio desenvolvimento sustentável[323], objetivo máximo do Estado Ambiental. Pelo contrário, a atividade pretendida poderá ser autorizada mediante a revelação da amplitude ou supressão total ou parcial do risco de dano ambiental, diante da conjuntura de certeza científica. Assim, o Princípio da Precaução, além do seu viés protetivo, estimula o avanço científico e tecnológico, pois, para que a incerteza seja superada e a atividade, permitida, é imprescindível o diálogo intersistêmico entre o conhecimento técnico do Sistema Terra, a sociedade – especialmente aqueles passíveis de se sujeitarem aos possíveis impactos – e o Poder Público, pelos seus órgãos competentes[324], para viabilizar a construção das soluções necessárias à assunção do risco.

Diante de conhecimento técnico-científico apropriado, conhecidos os riscos ambientais inerentes à atividade pretendida pelo sujeito, ingressa-se no âmbito da prevenção. MATEO leciona que a materialização da prevenção ocorre "[...] substancialmente através da adoção inicial de precauções mediante autorizações e concessões, perfeitamente adaptáveis à concretização dos objetivos previstos na legislação ambiental relativos ao início de novas atividades" (tradução nossa)[325]. Essas autorizações e concessões devem ser antecedidas por critérios técnicos que fixem normativamente (a) a definição de padrões de emissão para as fontes de poluição atmosférica, hídrica, do solo, dentre outras, (b) a imposição de uso de determinada tecnologia ou equipamento de controle das emissões, (c) o controle de processos, através da exigência de substituição de um determinado insumo industrial por outro, (d) o controle da qualidade ambiental do produto, com o estabelecimento de limites à presença de determinados elementos químicos em combustíveis, baterias, alimentos, etc., (e) a imposição de restrições ou proibição total do exercício de atividades econômicas em determinados locais ou períodos, (f) o controle da instalação ou funcionamento de atividades, por meio de sistema de zoneamento ou da concessão de licenças ambientais não-negociáveis, (g) o controle de uso dos recursos naturais, com estabelecimento de autorizações para captação, derivação e utilização da água ou, ainda, limitações quantitativas à extração de madeira ou à pesca, dentre outras, (h) o estabelecimento de restrições administrativas ao direito de propriedade, através da imposição de limites percentuais à exploração florestal e ao desmatamento em propriedades rurais e (i) a definição de áreas destinadas à conservação de espécies e à preservação dos

---

[323] SOUZA, Leonardo da Rocha; HARTMANN, Débora. O princípio da precaução e avaliação de impacto ambiental: a posição do superior tribunal de justiça. *Revista de direito brasileira*. São Paulo, v. 16, n. 7. p. 151-168 (153), jan./abr. 2017

[324] *Ibid.*, p. 156

[325] No original: La prevención de la contaminación se realiza substancialmente mediante la adopción inicial de cautelas a través de las vías autorizatorias o concesionales, perfectamente acomodables al logro de las metas planteadas al Derecho ambiental cuando se trata de iniciar nuevas actividades." (MATEO, R. M. *Tratado de*... v. I, *op. cit.*, p. 113)

recursos ambientais, com a imposição de graus variados de proibições ao exercício de atividades econômicas[326]. Na seara da prevenção, a atividade potencialmente lesiva ao meio ambiente é permitida mediante o cumprimento dos requisitos legais, com a contraposição da vedação do exercício em caso inatingidos.

HERNÁNDEZ segue na mesma linha:

> As administrações ambientais utilizam amplamente medidas preventivas, como a conhecida fixação de padrões, que consiste em estabelecer limites aceitáveis para cada atividade poluidora com base nos diferentes componentes necessários para tal processo. Esses padrões ou normas ambientais podem ser definidos em duplo sentido: a) Padrões baseados em indicadores que determinam quais limites de poluição são toleráveis, e b) Padrões de quantidades de poluentes que serão efetivamente permitidas; isso exige regulamentações em diferentes níveis: por tipo de indústria, áreas, épocas do ano e características do agente poluente. (tradução nossa)[327]

Ao enunciar as incumbências do Poder Público para assegurar a efetividade do direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o § 1º do art. 225 da Constituição Federal se vale de muitos desses mecanismos identificados pela doutrina. Dentre as oito obrigações estatais estabelecidas, sete refletem natureza preventiva, a saber: (i) preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (ii) preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (iii) definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, com alteração e supressão permitidas somente por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (iv) exigir estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, na forma da lei; (v) controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (vi) promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; e (vii) proteger a fauna e a flora, vedadas as práticas que

---

[326] CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 74

[327] No original: "Las administraciones ambientales utilizan en gran parte medidas de tipo preventivo como el conocido establecimiento de estándares, consistente en la fijación de los límites aceptables para cada actividad contaminante em función de los diferentes componentes requeridos para tal proceso. Dichos estándares o normas ambientales pueden ser definidos en un doble sentido: a) Estándares basados en indicadores que determinan qué limites de contaminación son tolerables, y b) Estándares de cantidades de contaminante que efectivamente se van a permitir; esto exige regulaciones a distintos niveles: por tipo de industria, zonas, épocas del año y características propias del agente contaminante." (HERNÁNDEZ, J. J. *El tributo..., op. cit.,* p. 55)

coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade, na forma da lei[328]. À sua vez, os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente definidos pelo art. 9º da Lei nº 6.938/81[329] também possuem, por excelência, natureza preventiva, mesmo nas hipóteses de penalidades disciplinares ou compensatórias previstas para os casos de descumprimento dos deveres de preservação ambiental.

A falha ou a insuficiência da prevenção podem levam ao impacto ambiental e, consequentemente, à seara da mitigação. Neste ponto, busca-se evitar estágios mais avançados de degradação da qualidade ambiental ou a poluição, mediante medidas que visam propiciar a recuperação dos ecossistemas e o retorno ao estado de equilíbrio originário, ou o mais próximo possível. Quanto mais precoce a mitigação, maior a tendência de resultados positivos.

Exemplificativamente, além de se coibir a emissão, na atmosfera, de determinado volume de gases de efeito estufa – Princípio da Prevenção –, pode ser necessária a plantação de campos vegetais que metabolizem esses gases, a fim de que a absorção ocorra com maior rapidez e eficiência – Princípio da Mitigação dos Impactos Ambientais. Também são medidas mitigadoras: limpeza e purificação de águas, recuperação do solo, criação de áreas de reservas animal e vegetal, reestabelecimento de estados naturais, regulamentação das atividades extrativistas, pecuárias e agrícolas, dentre outras.

2.5.2 Medidas repressivas

A vida humana é indissociável do meio ambiente, logo, dependente de recursos naturais para satisfazer grande parte das suas necessidades. Em consequência, a conduta de usufruir do meio ambiente deve ser, necessariamente, lícita, sob pena de se inviabilizar juridicamente a própria sobrevivência. A Constituição Federal assegura, em diversos dispositivos, a licitude das

---

328 BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

329 "Art. 9º. São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; II - o zoneamento ambiental; III - a avaliação de impactos ambientais; IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental; IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental. X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzí-las, quando inexistentes; XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais. XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros." (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

condutas de fruição dos recursos naturais. O mais proeminente é o próprio art. 225, que, ao reconhecer o meio ambiente enquanto bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, assegura a disponibilidade dos recursos naturais para acesso de todos. Ainda, destacam-se o art. 24, que outorga competência legislativa concorrente à União, aos Estados e ao Distrito Federal em matéria de florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e responsabilidade por dano ambiental, e o art. 186, que erige a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis a pressuposto da função social da propriedade[330]. Os Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador corroboram essa perspectiva, na medida em que a distribuição das externalidades negativas entre todos os agentes causadores de impactos ambientais deve ocorrer em qualquer hipótese, independentemente da licitude e legitimidade do comportamento do pagador[331].

A modulação das condutas humanas perante a natureza em proibidas, obrigatórias e permitidas revela que o direito ao uso do meio ambiente não é irrestrito e traz implícito uma série de obrigações subjacentes, em especial o dever de manejá-lo adequadamente, em conformidade aos standards fixados pelo ordenamento jurídico, que visam, mediante medidas preventivas ou mitigatórias, evitar a degradação da qualidade ambiental e a poluição. O descumprimento das obrigações relativas à proteção ambiental no uso dos recursos naturais consubstancia ilícito ambiental, passível de medidas repressivas.

Para HERNÁNDEZ, as medidas repressivas decorrem de "[...] regulamentação específica, a qual está obrigado a respeitar todo aquele que deseja realizar uma atividade potencialmente contaminante e cujo descumprimento tem por consequência a imposição de uma sanção" (tradução nossa)[332]. Trata-se de institutos jurídicos *ultima ratio*, criados não para serem um fim em si mesmos – a sua ineficácia para reparar ou mitigar problemas contaminantes[333] implicaria a necessidade de reconhecer que a proteção ambiental não se encontra dentre as prioridades estatais[334] e descaracterizaria o Estado Ambiental –, mas com o objetivo de complementar as medidas de prevenção e mitigação em busca da sua efetividade, por meio do fator psicológico imposto sobre os agentes, pessoas físicas e jurídicas.

---

330 "Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: [...] II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

331 MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 93

332 No original: "Se trata [...] de estrategias o medidas fijadas por la Administración com base en una reglamentación específica, la cual está obligado a respetar todo aquel que desee realizar uma actividad potencialmente contaminante, y cuyo incumplimiento trae como consecuencia la imposición de una sanción." (HERNÁNDEZ, J. J. *El tributo..., op. cit.,* p. 56)

333 *Ibid.,* p. 53

334 MATEO, R. M. *Tratado de*... v. I, *op. cit.*, p. 118

No Brasil, a Constituição Federal, em seu art. 225, § 3º[335], determina a imputação de sanções penais e administrativas aos infratores pela adoção de condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente. Há, portanto, duas searas de ilícitos ambientais, as quais foram assim positivadas pela Lei nº 9.605/98: (a) crimes contra o meio ambiente, que compreendem as condutas tipificadas pelo ordenamento jurídico, em geral de grande poder ofensivo aos ecossistemas, passíveis de penas restritivas de liberdade – detenção e reclusão – ou restritivas de direitos – prestação de serviços à comunidade, interdição temporária de direitos, suspensão parcial ou total de atividades, prestação pecuniária e recolhimento domiciliar; e (b) infrações administrativas, definidas pelo art. 70 em toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente[336], vale dizer, todo e qualquer manejo irregular dos recursos e sistemas naturais, sancionadas por meio de advertência, multa simples, multa diária, apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração, destruição ou inutilização do produto, suspensão de venda e fabricação do produto, embargo de obra ou atividade, demolição de obra, suspensão parcial ou total de atividades, restrição de direitos – suspensão ou cancelamento de registro, licença ou autorização, cancelamento de registro, licença ou autorização, perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais, perda ou suspensão da participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito ou proibição de contratar com a Administração Pública, pelo período de até três anos[337].

A imputação de crime a determinadas condutas lesivas ao meio ambiente implica o reconhecimento do meio ambiente, em suas diversas facetas, na condição de bem jurídico autônomo, dotado de características próprias e específicas, que demanda proteção estatal *per se,* independentemente dos efeitos que essas condutas provoquem em outros bens jurídicos, a

---

[335] "Art. 225. [...] § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[336] BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

[337] "Art. 72. As infrações administrativas são punidas com as seguintes sanções, observado o disposto no art. 6º: I - advertência; II - multa simples; III - multa diária; IV - apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; V - destruição ou inutilização do produto; VI - suspensão de venda e fabricação do produto; VII - embargo de obra ou atividade; VIII - demolição de obra; IX - suspensão parcial ou total de atividades; X – (VETADO) XI - restritiva de direitos. [...] § 8º As sanções restritivas de direito são: I - suspensão de registro, licença ou autorização; II - cancelamento de registro, licença ou autorização; III - perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais; IV - perda ou suspensão da participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; V - proibição de contratar com a Administração Pública, pelo período de até três anos." (*Ibid.*)

exemplo da saúde humana. Protegem-se os ecossistemas em prol da manutenção do estado de equilíbrio dos próprios ecossistemas. Essa característica da autonomia do meio ambiente em relação a outros bens jurídicos fica muito clara a partir da Lei nº 9.605/98, que tipifica crimes contra a fauna – proteção dos animais contra a morte, a perseguição, a caça predatória, a apanha, a utilização e os maus tratos –, a flora – proteção da vegetação contra corte, incêndio, danos às unidades de conservação, destruição, extração e impedimento de regeneração – e quaisquer outros bens ambientais passíveis de poluição, degradação ou uso indevido[338].

2.5.3 Medidas jurídico-econômicas em face das externalidades ambientais negativas

O problema fundamental enfrentado pelas ciências econômicas é a escassez de recursos para a produção de bens e serviços necessários à satisfação humana. Conforme lecionam SAMUELSON e NORDHAUS,

> [...] as questões de que produzir, como e para quem não levantariam problemas se os recursos fossem ilimitados, no caso de ser possível produzir-se um volume infinito de todos os bens ou de ser possível satisfazer completamente as necessidades humanas, então não teria importância se se produzisse uma quantidade exagerada de qualquer bem. Assim como não teria importância se se combinassem os materiais e mão-de-obra de um modo pouco eficaz. Como todos poderiam ter tudo o que quisessem, a maneira como os bens e os rendimentos fossem distribuídos entre os diversos indivíduos e classes deixaria também de ter importância.[339]

O problema da escassez exige que a atividade econômica opere dentro dos parâmetros da máxima eficiência, seja ela produtiva, ou seja, padrões ótimos dos processos produtivos diante dos recursos disponíveis, ou alocativa, a opção pelos bens e serviços que serão produzidos[340]. Vale dizer, a escassez implica a realização de escolhas, concepção essa que se desdobra na definição de bens econômicos, "[...] aqueles dotados de utilidade para o homem e cujo suprimento seja escasso"[341].

A escassez transparece sob perspectivas relativa e absoluta. Sob a relativa, nem todo bem escasso reveste-se da natureza de bem econômico, mas somente quando expressar sua utilidade dentro de um contexto de relações de mercado e sistemas de preço. Contudo, há bens

---

338 BRASIL. Lei n. 9.605..., *op. cit*.
339 SAMUELSON, Paul Antony; NORDHAUS, Willian Dawbney. *Economia.* Trad. Manuel F. C. Mira Godinho. 12. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1990. p. 31
340 CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 60
341 *Ibid.*, p. 61

que são escassos em termos absolutos, os chamados bens livres, que se situam fora do circuito econômico, são alheios às ciências humanas criadas para fazer frente ao problema da escassez e cuja principal característica é a sua utilização sem implicar custos, de modo a não possuírem valor econômico. Esses bens, em geral, são comuns, sem titularidade específica, e acessíveis por todos os agentes econômicos. Os recursos naturais caracterizam-se em bens livres[342].

A existência de bens livres pode gerar falhas de mercado; enquanto os bens econômicos de escassez relativa são regidos pelos sistemas de alocação e de preço, os bens de livre acesso não são alocados conforme leis de mercado e a sua utilização ocorre gratuitamente, sem identificação da escassez e absorção dos custos pelos processos produtivos. Esses custos não ingressam no mercado e deixam de ser compensados ou transferidos via preço[343]. Deste modo,

> [...] os bens livres não são vendidos nos mercados, não há um preço a pagar pela utilização [...] e nem custos a serem por isso compensados, inexistindo uma razão econômica suficientemente fortes para que o produtor execute investimentos e adote medidas destinadas a eliminar ou minimizar os impactos [...] de seu empreendimento.[344]

Em 1912, PIGOU publicou estudo chamado *Wealth and Welfare*, ampliado em 1920 para *The Economics of Welfare*, no qual formula uma teoria para o bem-estar. Dentre o estudo sobre eficiência econômica, um dos pilares do bem-estar econômico, o autor afirma que, em geral, os industriais não se interessam pelo produto líquido social das suas operações – diferença entre os benefícios e os custos sociais aferidos pelo uso de determinados fatores de produção ou decorrentes de algumas atividades econômicas –, mas apenas pelo seu produto líquido privado[345]. A divergência entre essas duas grandezas é o que se convencionou chamar de externalidade negativa[346].

À sua vez, KAPP chama as externalidades negativas de custos sociais, que representam "[...] todas as perdas diretas e indiretas suportadas por terceiros ou pela população em geral como resultado de atividades econômicas desenfreadas" (tradução nossa)[347], a exemplo de danos para a saúde humana, destruição ou deterioração dos valores das propriedades e

---

[342] CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 62
[343] *Ibid.*, p. 64
[344] *Ibid.*, p. 66
[345] PIGOU, Arthur Cecil. *The economics of welfare*. Londres: Macmillan, 1920. p. 149
[346] *Ibid.*, p. 168
[347] No original: "[…] the term 'social costs' covers all direct and indirect losses sustained by third persons or the general public as a result of unrestrained economic activities. These social losses may take the form of damages to human health; they may find their expression in the destruction or deterioration of property values and the premature depletion of natural wealth; they may also be evidenced in an impairment of less tangible values." (KAPP, Karl William. *The social costs of business enterprise.* Nottingham: Spokesman, 1978. p. 14)

esgotamento prematuro da riqueza natural[348]. E continua:

> As causas básicas dos custos sociais residem no fato de que a procura de ganhos privados valoriza a minimização dos custos privados da produção atual. Portanto, quanto maior a dependência do incentivo privado, maior será a probabilidade de custos sociais. Quanto mais confiança um sistema econômico coloca incentivos privados e na busca de ganhos privados, maior será o perigo de dar origem a custos sociais "não pagos", a menos que sejam tomadas medidas apropriadas para evitar, ou pelo menos minimizar, esses custos. (tradução nossa)[349]

O problema dos custos sociais, ainda segundo KAPP, é que ao dividir os custos de produção com terceiros ou com a população em geral, os produtores irão se apropriar de uma fatia do produto nacional superior àquela que estariam habilitados, o que acarreta, inclusive distorções nos sistemas redistributivos[350]. Não por acaso, MATEO observa que, desde PIGOU, os economistas têm se preocupado em evitar que distorções dos mecanismos de livre fixação de preços quando são empregados bens comuns, de relevância para a sociedade, supostamente livres[351].

PIGOU afirma que as externalidades negativas poderiam ser sanadas por meio de iniciativas estatais extraordinárias de encorajamento ou restrições, dentre elas um imposto correspondente ao custo social gerado pelos processos produtivos[352]. Nesse contexto insere-se o mecanismo da intervenção do Estado sobre o domínio econômico.

2.5.4 Intervenção para proteção ambiental, negócios jurídicos públicos e privados

Ainda no campo da intervenção do Estado sobre o domínio econômico, é preciso apreender a concepção de que a proteção e a defesa do meio ambiente, no âmbito normativo, devem ser buscadas em todos os níveis de concreção, das normas mais abstratas e gerais, que instituem direitos e obrigações para cada situação tutelada pelo ordenamento jurídico, até as normas concretas e individuais, que resultam do exercício das diversas competências outorgadas pela legislação e que externalizam o direito aplicado.

---

[348] KAPP, K. W. *The social…*, *op. cit.*, p. 14

[349] No original: "The basic causes of social costs are to be found in the fact that the pursuit of private gain places a premium on the minimization of the private costs of current production. Therefore, the greater the reliance on private incentive" the greater the probability of social costs. The more reliance an economic system places on private incentives and the pursuit of private gain the greater the danger that it will give rise to external 'unpaid' social costs unless appropriate measures are taken to avoid or at least minimize these costs." (*Ibid*., p. 14)

[350] *Ibid*., p. 15

[351] MATEO, R. M. *Tratado de*... v. I, *op. cit.*, p. 238

[352] PIGOU, A. C. *The economics… op. cit.*, p. 168

A Constituição consubstancia a base do ordenamento jurídico do Estado e incorpora os valores da sociedade no sistema por meio dos princípios. Estes, à sua vez, originarão e darão validade a regras que ordenam a sociedade, criam instituições, outorgam poderes e competências e regulam as condutas intersubjetivas e que incidirão sobre as relações sociais mediante a imposição das consequências jurídicas pertinentes.

Dessa construção escalonada do ordenamento jurídico, que inicia na Constituição Federal, extraem-se os conceitos de normas fundante e fundada, esta integralmente fundamentada naquela, conforme lições de MOUSSALLEM:

> [...] uma norma N_1, que regula a produção normativa ao determinar o órgão e o processo de produção de uma norma N_2, é tida como fundamento imediato de validade desta. A norma N_2 por sua vez será o fundamento de validade de uma norma N_3, e assim o direito positivo vai efetivando o seu processo de positivação em direção à linguagem da realidade social.[353]

Esses conceitos são relevantes por estabelecerem graduação hierárquica entre as normas do sistema do direito positivo, na qual as superiores determinam os aspectos formais e materiais das inferiores ao condicionarem o seu conteúdo e fixarem as condições para permanência no sistema. Nas palavras de CARVALHO,

> Sem hierarquia não há sistema de direito, pois ninguém poderia apontar o fundamento de validade das unidades componentes, não se sabendo qual deva prevalecer. Uma regra há de ter, para desfrutar de juridicidade, seu fundamento em outra que lhe seja superior.[354]

Diante dessas considerações, é válido afirmar que os princípios constitucionais permeiam todas as normas jurídicas que formam o ordenamento, independentemente do seu grau de concretização. Das normas abstratas e gerais, editadas por meio dos processos legislativos previstos na Constituição Federal, até as normas concretas e individuais, expedidas pelos mais diversos sujeitos habilitados pelo direito, todas devem, em maior ou menor intensidade, externar os valores que conformam o Estado, dos princípios e garantias fundamentais aos direitos específicos inerentes às ordens constitucionalmente estabelecidas, e sujeitam-se às formas de controle estatal para assegurar a conformidade com o sistema.

Dentre os valores positivados pela Constituição Federal de 1988, encontra-se o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, enquadrado dentre os conteúdos

---

[353] MOUSSALLEM, Tárek Moysés. *Fontes do direito tributário*. 2. ed. São Paulo: Noeses, 2006. p. 142
[354] CARVALHO, Paulo de Barros. *Direito tributário:* linguagem e método. São Paulo: Noeses, 2008. p. 216

axiológicos fundantes do Estado brasileiro e, via de consequência, fundamento de todas as demais normas jurídicas. Perante o Estado Ambiental, o ordenamento deve assegurar e promover a proteção e defesa do meio ambiente – dentre outros, por meio da intervenção do Estado sobre o domínio econômico – e proibir qualquer norma jurídica que provoque, diretamente ou indiretamente, violação ou restrição aos valores ecológicos, mesmo que as relações jurídicas sejam reguladas mediante instrumentos particulares formalizados com base na autonomia da vontade das partes – e não pela lei em sentido estrito –, tal qual ocorre com os negócios jurídicos.

Para TEPEDINO,

> A teoria do negócio jurídico, formulada no esplendor do voluntarismo e dotada de substrato teórico de rara sofisticação, serviu de instrumento técnico para a segurança da autonomia privada, subordinando os efeitos obrigacionais a uma série de pressupostos, requisitos e modalidades associados a elementos subjetivos, objetivos e formais. Com a teoria do negócio jurídico, logrou o direito assegurar-se de que os efeitos obrigacionais tivessem por fonte, inicialmente, a vontade real dos agentes, e, posteriormente, a vontade declarada, valorando-se, assim, à luz de disciplina legal extensa e analítica, o livre discernimento e o conteúdo das declarações tais quais manifestadas, em homenagem a maior segurança social. O contrato, compreendido pelo voluntarismo nos termos pactuados no negócio jurídico que o instaura, fazia lei entre as partes, para as quais vale essencialmente a vontade manifestada.[355]

FERRI sustenta que a autonomia da vontade possui um sentido intangível ou psicológico, focado na demonstração da disposição interna do sujeito de direitos, na sua genuína aspiração; porém, não é possível falar em autonomia sem relacioná-la com o direito positivo. A autonomia privada, enquanto poder de autorregulação dos particulares, só pode ser discutida a partir da fixação de limites de não-interesse ou de liberalidade do Estado, áreas em que o legislador resolveu não atuar e outorgou aos particulares a legitimidade de produção normativa. Portanto, a autonomia privada decorre da fixação, pelo Estado, de uma área de liberdade e o seu exercício ocorre dentro de limites fixados pela legislação[356].

Da declaração de vontade resulta uma norma concreta e individual, aplicável com força de lei entre as partes contratantes, a qual extrai fundamento de validade nas normas superiores que outorgam competências aos sujeitos e determinam as formas pelas quais o negócio jurídico deva ser realizado. Uma vez que, diante do conteúdo axiológico constitucional, a lei reguladora

---

[355] TEPEDINO, Gustavo. O papel da vontade na interpretação dos contratos. *Revista interdisciplinar de direito.* Valença, v. 16, n. 1, p. 173-189 (176), jan./jun. 2018. Disponível em: https://revistas.faa.edu.br/FDV/article/view/492/369. Acesso em: 31 jan. 2025

[356] FERRI, Luigi. *La autonomia privada*. Trad. Luis Sancho Mendizabal. Granada: Editorial Comares, 2001. p. 71

de condutas intersubjetivas é permeada por aspectos ecológicos, os atos de vontade formalizados a partir das autorizações legais também deverão tê-los, sob pena de desconformidade constitucional. Não se admite a realização de negócios jurídicos, tanto privados (relações contratuais), quanto públicos (contratos administrativos e concessões de serviços públicos), que não promovam proteção ambiental ou que provoquem desequilíbrio ecológico tão-somente sob o fundamento de derivarem da autonomia de vontade, resguardada pelo ordenamento jurídico, visto que essa liberdade é condicionada pelo próprio sistema, tal qual todo e qualquer direito.

A dissonância entre negócios jurídicos, públicos ou privados, e os preceitos constitucionais voltados ao estabelecimento do meio ambiente ecologicamente equilibrado autoriza a intervenção estatal com vistas a realizar a proteção e defesa ecológicas, mediante as medidas ora expostas, de controle dos impactos ambientais – inclusive mediante atuação preventiva e normas promocionais, para direcionar o negócio firmado rumo à sustentabilidade –, repressivas ou jurídico-econômicas face as externalidades negativas provocadas, sem prejuízo dos controles de constitucionalidade e legalidade exercidos pelo Poder Judiciário.

Esses apontamentos são relevantes porque, conforme apontado, um dos fatores contemporâneos que agrava a crise ecológica são os atuais hábitos de consumo, externados juridicamente por meio, justamente, de negócios jurídicos, a exemplo de contratos de compra e venda ou de prestação de serviços. Esses negócios não estão a salvo de servirem à promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois formalizados no âmbito de um Estado Ambiental, a demandar a integração dos aspectos ecológicos na contratualização. O negócio jurídico insustentável é inconstitucional e demanda tutela estatal, se não para ser expurgado – o que poderia provocar a inviabilidade de atividades econômicas e confrontar o Princípio da Livre Iniciativa –, para ser adequado rumo ao equilíbrio ecológico.

2.6 O plano da efetividade normativa no Estado Ambiental

O Poder Público e a coletividade têm os deveres de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações e, em contrapartida, o correlato direito ao meio ambiente sadio, direito fundamental diante da sua imprescindibilidade para a manutenção da própria vida e da existência digna. É a relação necessária entre deveres jurídicos e direitos, que compõe a ontologia do Direito. A Constituição Federal criou as condições normativas para a implementação de um Estado Ambiental, cujo

objetivo primordial é promover a sadia qualidade de vida para as gerações presentes e futuras. Para tanto, as tutelas dos bens ambientais são responsabilidades do Estado e da coletividade, por meio de ações de precaução, prevenção e mitigação. Em quaisquer dessas vertentes, é imprescindível que as normas jurídicas sejam aptas a induzir as condutas humanas para ações ou omissões sustentáveis, sob pena de não se instaurar qualquer proteção.

As disposições do art. 225 da Constituição Federal têm natureza dúplice. Enquanto direito fundamental, possuem características diretivas, na medida em que "[...] enunciam diretrizes, programas e fins a serem pelo Estado e pela sociedade realizados, [...] coerentes com determinados objetivos também por ela [Constituição Federal] enunciados"[357]. Por outro lado, o correlato dever de proteção integra o núcleo normativo constitucional e passa, obrigatoriamente, a fundamentar todo o ordenamento jurídico interno, viés no qual o art. 225 tem natureza estatutária, pois enuncia competências, regula processos[358] e direciona a positivação de normas jurídicas hierarquicamente inferiores.

No contexto social atual, de gravidade exponencial dos problemas ambientais e conhecimento concreto acerca da limitação dos recursos naturais e do comprometimento da capacidade planetária de absorver as emissões danosas e regenerar seus ecossistemas, é imprescindível que o direito positivo se conecte com o plano socioambiental para identificar, precisamente, medidas normativas que contribuam, de modo responsável, para enfrentar os problemas ambientais objeto da regulação jurídica.

Em seus estudos sobre a norma jurídica, CARVALHO expõe que a eficácia da norma jurídica pode ser estudada sob três perspectivas: a jurídica, a técnica e a social[359]. A eficácia jurídica da norma é a aptidão para gerar os seus efeitos, aferida no momento da incidência, ou seja, quando eventos ocorridos no mundo fenomênico, denotados no antecedente normativo sob a forma de enunciado linguístico, desencadearem a sua aplicação de modo a irradiar os efeitos jurídicos previstos no consequente normativo[360]. À sua vez, verifica-se a eficácia técnica quando a norma reunir as condições necessárias e suficientes para descrever, em seu antecedente, os fatos sociais colhidos para serem fatos jurídicos, que, ao serem verificados concretamente, desencadeiam relações jurídicas. A contraposição da eficácia técnica é a ineficácia técnica, as dificuldades de ordem material que impedem "[...] a configuração em linguagem competente tanto do evento previsto quanto dos efeitos para ela estipulados"[361]. Por

---

[357] GRAU, E. R. *A ordem...*, *op. cit.*, p. 75
[358] *Ibid.,* p. 75
[359] CARVALHO, P. B. *Direito tributário..., op. cit.*, p. 412
[360] *Ibid.,* p. 413
[361] *Ibid.,* p. 414

fim, se tem a eficácia social, que "[...] diz respeito aos padrões de acatamento com que a comunidade responde aos mandamentos de uma ordem jurídica historicamente dada"[362], ou seja, quando há o cumprimento da norma jurídica pelos seus destinatários.

A eficácia social é observável estritamente no plano pragmático, cuja análise, em geral reservada à sociologia jurídica, indica elementos que permitem aferir se a norma jurídica foi "[...] recebida pelos indivíduos e grupos, quais as suas consequências no plano dos comportamentos efetivos" e, em decorrência, "[...] aperfeiçoar os modelos jurídico-normativos, bem como orientar o jurista no ato de interpretá-la"[363]. É aspecto de avaliação da força normativa indutora de condutas para atingir as finalidades desejadas pelo sistema jurídico.

No contexto das normas ambientais, a eficácia social ganha especial relevo, pois o objetivo de proteger o meio ambiente depende do cumprimento das normas jurídicas positivadas; as relações do Sistema Terra são sobremaneira complexas, possuem suas próprias características, ciclos, interações, tempo e escala ainda não completamente compreendidos pelo homem e que, não raras vezes, dificultam até mesmo a percepção da ocorrência de impactos ambientais. Assim, a confiança nas instituições e o cumprimento das normas jurídicas são fundamentais para se atingir os níveis desejáveis de proteção.

Contudo, a eficácia social da norma ambiental é insuficiente para sustentar a preservação e a defesa almejadas pela Constituição Federal, que exigem um pragmatismo maior, que ateste a suficiência do conteúdo normatizado para produzir a proteção ambiental em conformidade às exigências das características dos ecossistemas terrestres, análise esta que somente se releva possível no âmbito da efetividade da norma jurídica[364].

Diversos autores apresentam estudos para afirmar que a efetividade da norma jurídica é sinônimo de eficácia social. REALE, em tópico rotulado "Da Eficácia ou Efetividade, sustenta que "A eficácia se refere [...] à aplicação ou execução da norma jurídica, [...], é a regra jurídica enquanto momento da conduta humana. A sociedade deve viver o Direito e como tal reconhecê-lo. Reconhecido o direito, é ele incorporado à maneira de ser e de agir da coletividade"[365]. Para FERRAZ JÚNIOR, "[...] por efetividade deve-se entender a observância verificada, a aplicação e a obediência ocorridas"[366]. Embora também faça essa equivalência, BARROSO afirma que a

---

[362] CARVALHO, P. B. *Direito tributário..., op. cit.*, p. 414

[363] REALE, Miguel. *Lições preliminares de direito*. 27. ed. 17. tir. São Paulo: Saraiva, 2016. p. 330

[364] FORTES, Fellipe Cianca; KEMPFER, Marlene; MONTEIRO, Philippe Antônio Azedo. Eficácia social e efetividade do direito ambiental: necessários diálogos jurídicos e interdisciplinares. *Revista jurídica da unifil*. Londrina, v. 20, n. 20, p. 143-162 (145), jun. 2024. Disponível em: http://periodicos.unifil.br/index.php/rev-juridica/article/view/3095/2881. Acesso em: 31 jan. 2025

[365] REALE, M. *Lições preliminares..., op. cit.,* p. 112

[366] FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. *Interpretação e estudos da constituição de 1988.* São Paulo: Atlas, 1990. p. 15

efetividade representa o desempenho concreto da função social do direito, na medida em que simboliza, tanto quanto possível, a aproximação entre o dever-ser normativo e o ser da realidade social[367]. Ainda, observa-se em CARVALHO:

> A eficácia social, ou efetividade, por sua vez, diz respeito aos padrões de acatamento com que a comunidade responde aos mandamentos de uma ordem jurídica historicamente dada ou, em outras palavras, diz com a produção das conseqüências desejadas pelo elaborador das normas, verificando-se toda vez que a conduta prefixada for cumprida pelo destinatário. Indicaremos, portanto, como eficaz aquela norma cuja disciplina foi concretamente seguida pelos destinatários, satisfazendo os anseios e as expectativas do legislador, da mesma forma que inculcaremos de ineficaz aquel'outra cujos preceitos não foram cumpridos pelos sujeitos envolvidos na situação tipificada.[368]

Em prol da precisão do discurso científico, defende-se ser mais adequado haver distinção entre eficácia social e efetividade da norma jurídica. Deste modo, entende-se por efetividade da norma jurídica a sua aptidão de atingir os objetivos para os quais foi criada, os pressupostos que embasaram e motivaram a sua instituição. No contexto do Estado Ambiental, será efetiva a norma jurídica que, diante das particularidades e complexidades do Sistema Terra, tiver o condão de realizar a proteção e a defesa do meio ambiente e de todos os sistemas naturais, de maneira a permitir o estado de equilíbrio da qualidade ambiental. Ou seja, deve-se considerar a realidade empírica, não apenas a realidade formal aceita ou criada pelo direito positivo.

O direito positivo, ao modular as relações intersubjetivas sob os modais deônticos permitido, proibido e obrigatório, tem por objetivo induzir condutas para os fins eleitos pela sociedade e produzir as alterações sociais desejadas pelo ordenamento. Nessa linha, é importante diferenciar efetividade e eficácia social das normas, pois possibilita melhor análise do fenômeno jurídico. Para tanto, propõe-se identificar quatro cruzamentos possíveis entre efetividade e eficácia social:

(i) A norma tem eficácia social e efetividade, quando é plenamente observada pela sociedade e cumpre o desiderato para qual instituída ao preservar ou alterar a realidade social;
(ii) A norma tem eficácia social, mas não é efetiva, quando, a despeito de ser regularmente observada pela sociedade, não tem aptidão para cumprir o desiderato para qual instituída, ou seja, a proteção jurídica é insuficiente diante do sistema

[367] BARROSO, Luís Roberto. *O direito constitucional e a efetividade de suas normas:* limites e possibilidades da constituição brasileira. 7. ed. atual. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 85
[368] CARVALHO, P. B. *Direito tributário..., op. cit.,* p. 414

social ou natural. Tal ocorre, por exemplo, em caso hipotético, quando a norma jurídica, devidamente respeitada pela sociedade, permite a emissão na atmosfera de um dado volume "x" de determinado gás de efeito estufa, enquanto a natureza tem a capacidade de absorver e metabolizar, sem qualquer impacto, apenas um terço desse volume;

(iii) A norma não tem eficácia social, mas é efetiva, quando, a despeito de a norma não ser juridicamente cumprida – por exemplo, em decorrência de uma ineficácia jurídica, do período de *vacatio legis* ou ainda de depender de regulamentação não editada –, verifica-se aderência social ao conteúdo normativo, com o cumprimento espontâneo do desiderato para qual instituída; e

(iv) A norma não tem eficácia social e não é efetiva, quando for descumprida pela sociedade e, além disso, não tem aptidão para cumprir o desiderato para qual instituída.

Em seus estudos sobre a teoria funcionalista do direito, BOBBIO (2007, p. 14) indica que o ordenamento jurídico tem potencialidade para alcançar o controle social por meio das normas tradicionais que, em sua estrutura, proíbem ou obrigam condutas por meio da repressão, e por meio de normas promocionais, que buscam referido desiderato com incentivos ou prêmios[369]. A eficácia social poderá estar presente em quaisquer desses caminhos. No entanto, não se pode afirmar o mesmo em relação à efetividade, que dependerá de verificação concreta e real da tutela jurídica pretendida pela norma, mediante a fundamental compreensão de todas as externalidades negativas das ações humanas sobre o meio ambiente para indicar condutas desejadas, positivas ou negativas, a fim de alcançar o objetivo de promover a qualidade ambiental.

Para tanto, outras áreas do conhecimento humano, além do jurídico, devem ser consideradas, tanto pelo legislador, no momento da enunciação dos textos do direito positivo (processo legislativo), quanto pelo intérprete, que construirá as normas jurídicas. Os aspectos ambientais em análise, à luz das expressões empregadas no texto normativo do art. 225 da Constituição Federal, tais quais "preservar e restaurar processos ecológicos", "integridade de patrimônio genético" e "função ecológica", expõem a necessária interdisciplinaridade entre as várias áreas do conhecimento científico, a serem consideradas no momento da positivação do

[369] BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função:* novos estudos de teoria de direito. Trad. Daniela Beccaccia Versiani. Barueri: Manole, 2007. p. 14

direito para alcançar a efetividade no controle dos impactos ambientais, seja no nível legal, seja no infralegal (atos administrativos) e ações efetivas do Estado e da coletividade.

A efetividade consubstancia o passo seguinte à eficácia social; trata-se da constatação de resultados verificáveis no plano do Sistema Terra, de que ocorreu a proteção ambiental desejada por este conjunto normativos. Ressalta-se, mais uma vez, a essencialidade da interdisciplinaridade, pois a mera eficácia da realidade jurídica criada pelo direito positivo não é suficiente para tanto, sob pena de esvaziamento do conteúdo do direito.

Ao se defender que a efetividade da norma jurídica é essencial para concretizar o art. 225 da Constituição Federal, duas ordens de análise são exigidas, que irão direcionar a posterior atividade legislativa de positivação de comandos e promoções que visam ao enfrentamento dos problemas ambientais identificados: (i) quais fatores sociais são causas de impactos ambientais e (ii) quais são os impactos e consequências que esses fatores causam ao meio ambiente. A primeira encontra balizas nas ciências econômicas, enquanto a segunda, nas ciências da natureza.

A análise das relações entre impactos ambientais e domínio econômico levou à constatação de que a atual escala da economia mundial atingiu patamares que torna preocupantes o volume de extrações e de consumo dos recursos naturais e o ritmo das emanações de rejeitos e poluentes, diante da capacidade planetária de se regenerar. Assim, a função do direito positivo, com vistas à efetividade, é identificar e promover condutas sustentáveis no decorrer de toda a cadeia de produção e consumo de bens e serviços, de modo a reduzir as externalidades negativas.

À sua vez, os sistemas do planeta Terra são notadamente complexos e inter-relacionados em vários dos seus aspectos, a ponto de ser reconhecido, pela Geologia, tratar-se de um único, o Sistema Terra, cuja análise demanda a incursão nas ciências naturais e nas mais diversas ciências sociais, aspectos que são inexoráveis para o estudo e a compreensão de toda a rede dos ecossistemas[370]. Alguns exemplos, sem qualquer intuito de taxatividade, demonstram aspectos do Sistema Terra intrinsicamente ligados com o domínio econômico, que, à sua vez, podem demandar a tutela do direito positivo em caso de desequilíbrio:

- Natureza dos recursos naturais: São exauríveis os recursos finitos, sujeitos a menor disponibilidade conforme o uso, enquanto são renováveis os recursos passíveis de reposição pelos sistemas da Terra;

[370] MANTESSO-NETO, V. Origens e desenvolvimento..., *op. cit.* p. 795

- Grau de exaurimento dos recursos naturais: Há recursos que, embora exauríveis, são passíveis de reciclagem, ao menos parcial, de modo a possibilitarem o reaproveitamento, a exemplo dos minerais obtidos pela extração. Por outro lado, há recursos não renováveis – não ao menos no tempo humano –, cujo consumo leva ao esgotamento, tal qual o petróleo;
- Grau de renovabilidade dos recursos naturais: Mesmo dentre os recursos renováveis, há diversos fatores que devem ser analisados. Existem recursos renováveis, mas dispersos e de difícil captura, a exemplo da energia solar, e recursos sujeitos à extinção ou à degradação em razão do uso ou do manejo inadequados[371];
- Dinâmica dos ciclos do clima e da água: O clima e o ciclo da água são responsáveis pela manutenção das características dos ecossistemas do Planeta. As ações humanas, principalmente emissão de gases de efeito estufa, têm elevado a temperatura do planeta gradativa e rapidamente, com impactos na atmosfera, nos oceanos, na criosfera e, consequentemente, na biosfera. O aumento de temperatura incrementa o grau de evaporação da água e fomenta o fenômeno dos rios voadores[372], com geração, em última instância, de fenômenos naturais extremos[373];
- Resiliência do meio ambiente: A perda da capacidade de resiliência de determinado sistema pode gerar a incapacidade de sobrepujar distúrbios ou degradações sofridos e levar a um novo domínio de estabilidade, mais pobre em recursos e biodiversidade. A mudança para um novo domínio de estabilidade pode ser irreversível, principalmente quando ocorrem alterações na composição do solo ou ar[374];
- Tempo Geológico: De acordo com CARNEIRO *et. al.* (2012, p. 26), o planeta Terra é geologicamente ativo e em constante transformação, pois as trocas de matérias e

[371] MUELLER, C. C. *Os economistas…*, *op. cit.*, p. 116

[372] Trata-se de cursos de água atmosféricos, formados por massas de ar carregadas de vapor de água que têm por origem águas evaporadas do oceano Atlântico que, ao entrarem no continente americano carregados pelos ventos alísios, encontram condições climáticas propícias e precipitam sob a forma de chuvas. Essas águas novamente evaporam e são transportadas a oeste, onde ocorrem novas chuvas. As massas de ar carregadas de umidade são transportadas até a barreira montanhosa formada pela Cordilheira dos Andes, onde são desviadas para o sul, onde atingem as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. O regime de chuvas e clima brasileiros são diretamente relacionados ao fenômeno dos rios voadores. (FENÔMENO dos rios voadores. *Expedição rios voadores: brasil das águas*. Disponível em: https://riosvoadores.com.br/o-projeto/fenomeno-dos-rios-voadores/. Acesso em: 31 jan. 2025)

[373] A degradação ambiental, especialmente na região amazônica, afeta significativamente o volume de água evaporada, com incremento dos rios voadores e, consequentemente, do volume de chuva, com geração das chuvas torrenciais. Há ainda outros fenômenos meteorológicos extremos causados pela degradação ambiental decorrente do desequilibro do Sistema Terra, tais como ondas de calor, ondas de frio, ciclones tropicais, secas etc.

[374] DEMANGE, L. H. M. L. Resiliência ecológica..., *op. cit.*

> de energia alteram os limites, a composição e as características dos sistemas terrestres. A concepção de Tempo Geológico é essencial para compreender a dinâmica dessas interações, pois a duração desses processos e fenômenos exerce papel decisivo nos ciclos de transformação dos sistemas. O conhecimento acerca do tempo dos processos, se excessivamente curtos, de duração muito curta, de duração curta, de duração média de duração longa ou de duração extremamente longa, permite identificar quais impactos extravagantes são provocados pela ação humana sobre o meio ambiente diante da excepcionalidade das mudanças percebidas[375].

Essas considerações apontam que as Geociências são imprescindíveis tanto para as formulações econômicas, diante das intrínsecas relações entre meio ambiente e domínio econômico, quanto jurídicas, pois a compreensão dos fenômenos naturais e dos impactos produzidos pelas ações humanas sob o domínio econômico instrumentalizam o poder público com informações para a adoção de medidas de precaução, prevenção e mitigação.

As relações naturais são impermeáveis ao direito positivo, então, para se gerar a proteção ambiental, é preciso regular as condutas humanas que impactam positiva e negativamente o meio ambiente com vistas à redução das interações nocivas e, consequentemente, viabilizar que o Sistema Terra tenha o curso natural sustentável conforme o estado de equilíbrio formado. Deste modo, a efetividade da proteção ambiental programada pelo art. 225 da Constituição Federal é dependente de estudos interdisciplinares que indiquem, de forma segura, clara e objetiva, as ações ou omissões imprescindíveis à qualidade ambiental.

A vinculação entre efetividade do direito ambiental e decisões políticas e jurídicas baseadas em fundamentos técnico-científicos foi recentemente chancelada pelo Supremo Tribunal Federal, na Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 6.428/DF. Ao analisar a inconstitucionalidade das limitações das responsabilidades cível e administrativa de agentes públicos em relação a atos praticados para enfretamento da pandemia da covid-19, previstas na Medida Provisória nº 966/20, deferiu medida liminar para conferir à medida provisória interpretação conforme à Constituição, mediante a observância das seguintes teses jurídicas:

---

[375] CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA; Fernando Flávio Marques de; GONÇALVES, Pedro Wagner; UHLEIN, Alexandre; NOCE, Carlos Maurício. Um olhar geológico... para o tempo profundo. In: HASUI, Yociteru; CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA; Fernando Flávio Marques de; BARTORELLI, Andrea (orgs.). *Geologia do brasil*. São Paulo: Beca, 2012. p. 24-31 (26)

> 1. Configura erro grosseiro o ato administrativo que ensejar violação ao direito à vida, à saúde, ao meio ambiente equilibrado ou impactos adversos à economia, por inobservância: (i) de normas e critérios científicos e técnicos; ou (ii) dos princípios constitucionais da precaução e da prevenção. 2. A autoridade a quem compete decidir deve exigir que as opiniões técnicas em que baseará sua decisão tratem expressamente: (i) das normas e critérios científicos e técnicos aplicáveis à matéria, tal como estabelecidos por organizações e entidades internacional e nacionalmente reconhecidas; e (ii) da observância dos princípios constitucionais da precaução e da prevenção, sob pena de se tornarem corresponsáveis por eventuais violações a direitos.[376]

A edição de normas jurídicas, em especial de natureza abstrata e geral, é precedida de processo de enunciação que envolve discussões políticas e opções do legislador que culminam, ao menos em tese, na positivação de anseios da sociedade. No contexto da proteção ambiental, é imperativo que essa etapa preliminar seja permeada por discussões técnicas e empíricas, pois somente a partir desse conhecimento interdisciplinar será possível identificar, de forma fidedigna, os problemas do meio físico a serem enfrentados e escolhidas as soluções jurídicas a serem adotadas. Em síntese, o conhecimento gerado e em evolução nas mais diversas ciências que estudam a natureza deve ser absorvido pelo direito para construir e reavaliar normas jurídicas ambientais. É a dinâmica do sistema jurídico que permite receber e expulsar normas jurídicas para acompanhar as possibilidades de cuidar do Sistema Terra, fundamental para possibilitar a vida humana digna.

[376] BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Ação Direta de Inconstitucionalidade 6428. Requerente: Partido Democrático Trabalhista. Relator: Min. Luís Roberto Barroso, 21 de maio de 2020. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 13 nov. 2020

3 TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

Os arts. 170, IV e 174 da Constituição Federal erigem o Estado a agente normativo e regulador das atividades econômicas e lhes outorgam competência para, por meio de políticas públicas de planejamento, incentivo e fiscalização, intervir sobre o domínio econômico para controlar as falhas de mercado, representadas pelas externalidades negativas, e promover as externalidades positivas, dentre tais as de natureza ambiental.

A ingerência do Estado sobre a realidade empírica por meio do direito positivo poderá ocorrer de duas formas: coerção ou indução. As relações intersubjetivas são reguladas mediante coerção por meio de normas jurídicas impositivas. Estas, em sua estrutura sintática, preveem, no antecedente normativo, a conduta humana eleita, que assume o nível de hipótese jurídica, e, no consequente, a relação jurídica cujo vínculo obrigacional conduz à realização das condutas almejadas pelo ordenamento por meio dos modais proibido, obrigatório e permitido. O descumprimento do dever jurídico trazido por aquela norma (antijuridicidade) autoriza a aplicação da correspondente sanção. Por outro lado, as relações intersubjetivas são reguladas mediante indução por meio de normas que pretendem influenciar, estimular, as condutas desejadas pelo ordenamento jurídico, muitas das quais que vão além daquelas previstas no consequente normativo, mediante a concessão de benefícios ao sujeito[377]. Essa segunda forma, nas lições de BOBBIO, ocorre pela chamada técnica de encorajamento, desencadeadora de sanções positivas:

> Em relação ao sistema normativo, os atos humanos podem distinguir-se em atos conformes a atos desviantes. [...] a técnica do encorajamento visa não apenas a tutelar, mas também a provocar o exercício dos atos conformes, desequilibrando, no caso de atos permitidos, a possibilidade de fazer e a possibilidade de não fazer, tornando os atos obrigatórios particularmente atraentes e os atos proibidos particularmente repugnantes. Quanto aos atos desviantes, essa técnica considera – atribuindo-lhes determinadas conseqüências – os atos desviantes por excesso, isto é, os atos superconformes, enquanto se torna cada vez mais tolerante em relação a certos atos desviantes por defeito. [...] pode-se afirmar que um ordenamento promocional busca atingir o próprio fim [...] buscando tornar a ação desejada necessária, fácil e vantajosa.[378]

A tradução da dicotomia coerção/indução para o contexto da intervenção do Estado sobre o domínio econômico revela duas ordens de políticas públicas voltadas à proteção ambiental, quais sejam "[...] a regulação direta [...] do comportamento dos agentes econômicos

[377] BOBBIO, N. *Da estrutura..., op. cit.*, p. XII
[378] *Ibid.*, p. 14

e a adoção de incentivos e instrumentos de natureza econômica que tenham a capacidade de induzir o poluidor a controlar seus níveis de consumo de recursos naturais e o grau de suas emissões"[379].

A regulação direta consubstancia as medidas de repressão e prevenção expostas nas seções anteriores, que estabelecem "[...] limites legais às externalidades negativas, os quais tendem a ser observados em razão da existência de um sistema de fiscalização e de penalização aos eventuais agentes econômicos infratores"[380]. Esse método, inobstante imprescindível à fixação de requisitos e parâmetros ambientais para a autorizar o exercer atividades econômicas, acaba por se tornar, ele mesmo, um limite para a preservação do meio ambiente, na medida em que, quando os agentes econômicos atingem os padrões legalmente fixados, não estão mais obrigados a buscar novos aprimoramentos tecnológicos e implementar soluções ainda mais sustentáveis, salvo no caso de ulterior edição de legislação mais rigorosa[381]. Dessa característica advém a necessidade da adoção de incentivos econômicos para promover a adoção de condutas superconformes, na definição de BOBBIO. Esses mecanismos econômicos, previstos ou autorizados pelo ordenamento jurídico, cujo uso é recomendado desde a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Princípio 16[382]), exercem pressão sobre o sistema de preços mediante a redução dos custos de produção dos bens e serviços com a contrapartida da adoção de condutas menos contaminantes[383].

Segundo CARNEIRO, os principais instrumentos econômicos para induzir condutas sustentáveis são: cobrança pelo uso de recursos ambientais, subsídios públicos, sistemas de devolução de depósitos, licenças ou créditos negociáveis, seguro ou caução ambiental e os tributos ambientais[384].

Em linhas gerais, a cobrança pelo uso de recursos ambientais é fundamentada no Princípio de Usuário-Pagador e visa impor ao usuário do recurso o ônus econômico da utilização, mediante a fixação de tarifas calculadas sobre o montante consumido e a qualidade final das emissões devolvidas. À sua vez, os subsídios públicos, baseados na ideia de solidariedade e de que toda coletividade deve suportar os custos da proteção ambiental, implica a concessão de vantagens pecuniárias ou renúncias fiscais para fomentar os investimentos

---

379 CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 73
380 *Ibid.*, p. 73
381 *Ibid.*, p. 76
382 No original: "Principle 16. National authorities should endeavour to promote the internalization of environmental costs and the use of economic instruments, taking into account the approach that the polluter should, in principle, bear the cost of pollution, with due regard to the public interest and without dis torting international trade and investment." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)
383 HERNÁNDEZ, J. J. *El tributo..., op. cit.,* p. 56
384 CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 77

privados na prevenção ecológica[385]. Ainda, os sistemas de devolução de depósitos representam "[...] o pagamento pelo consumidor de um valor adicional incidente sobre o preço final do produto, o qual lhe é de alguma forma reembolsado posteriormente caso o bem, sua embalagem ou seus resíduos sejam devidamente retornados"[386], cujo exemplo mais comum são as garrafas de bebidas retornáveis. Em continuidade, as licenças ou créditos negociáveis "[...] possibilitam a criação artificial de mercados específicos para a poluição ou para o uso de determinados recursos ambientais"[387], no sentido de se autorizar a venda de direitos ou quotas de poluição, isto é, o agente econômico cujas emissões são ordinariamente abaixo dos limites legais poderia vender o saldo remanescente "não poluído" para outro agente econômico interessado, a exemplo do crédito de carbono. Tem-se, ainda, o seguro e a caução ambiental obrigatórios, representados pela obrigatoriedade de contratação dessas garantias, voltadas para a responsabilidade civil, que visam mitigar os riscos da não internalização, pelos poluidores e usuários de recursos naturais, das externalidades negativas, inclusive os custos decorrentes de acidentes ambientais[388]. Finalmente, destaca-se a tributação ambiental. O tributo, por definição, é toda prestação pecuniária, compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada (art. 3º, Código Tributário Nacional[389]). Além disso, à luz do art. 9º da Lei nº 4.320/64, trata-se de receita pública derivada e destina-se "[...] ao custeio de atividades gerais ou específicas"[390] exercidas pelo Poder Público.

Diante das caraterísticas do tributo, principalmente a compulsoriedade – exação imposta ao sujeito passivo, que nasce independentemente da sua vontade tão logo concretizada a hipótese tributária[391]-[392] –, a expressão em moeda corrente – para arrecadar recursos para

---

[385] HERNÁNDEZ, J. J. *El tributo..., op. cit.,* p. 58
[386] CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 83
[387] *Ibid.*, p. 84
[388] *Ibid.*, p. 86
[389] "Art. 3º. Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada." (BRASIL. Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)
[390] BRASIL. Lei n. 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1964. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm. Acesso em: 31 jan. 2025
[391] "Art. 114. Fato gerador da obrigação principal é a situação definida em lei como necessária e suficiente à sua ocorrência." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)
[392] A expressão "fato gerador" empregada pelo Código Tributário Nacional é alvo de muitas críticas doutrinárias. BECKER afirma que tal expressão é "[...] a mais infeliz porque o 'fato gerador' não gera coisa alguma além de

realização de serviços e políticas públicas gerais ou específicas – e incidir sobre eventos definidos em lei – atos de natureza privada praticados pelo contribuinte ou serviços públicos a ele diretamente referidos, que permite induzir condutas com o objetivo de incentivar ou desestimular a sua ocorrência –, as ciências econômicas defendem o emprego do tributo para estimular ações de proteção ambiental, sob a perspectiva de ser o "[...] pagamento pelos agentes econômicos de um valor proporcional aos custos externos marginais causados pela degradação ambiental"[393], vale dizer,

> [...] o valor da exação tributária deve tentar se aproximar dos custos externos marginais, no ponto em que eles se igualem ao nível ótimo de poluição, representado pelo ponto de equilíbrio entre o valor de ganhos (lucro privado marginal líquido) e o total de custos (valor do dano ambiental gerado por unidade de poluição).
> Dessa forma, os custos nos quais a sociedade incorre ao suportar os danos externos negativos causados pelos poluidores são, por assim dizer, a ela ressarcidos por meio da obrigação tributária, que desempenha o papel de instrumento para a internalização das externalidades, através da incorporação aos preços dos bens e serviços, dos verdadeiros custos sociais impostos pelas atividades degradadoras.[394]

Para MATEO, a filosofia por detrás da tributação ambiental é a estratégia de proteção do meio ambiente, com o intento de evitar que se interiorize nos processos produtivos o consumo de recursos naturais comuns livres, uma forma de baratear os custos. Para o autor, ainda, teria uma segunda finalidade, a de modificar condutas, ou seja, "[...] utilizar os efeitos patrimoniais do imposto em um sentido orientador que beneficie a tutela ambiental, incidindo sobre as atuações dos sujeitos afetados, bem dissuadindo-os de continuar em determinadas linhas de ação, ou bem estimulando-os a adotarem outras" (tradução nossa)[395].

SCAFF e TUPIASSU complementam ao citar estudo realizado em conjunto pelo Fundo Monetário Internacional, a OCDE, a ONU e o Banco Mundial, que identificou na tributação

---

confusão intelectual", pois "Para que possa existir a relação jurídica tributária é necessário que, antes, tenha ocorrido a incidência da regra jurídica tributária sobre o 'fato gerador' e, em conseqüência, irradiado a relação jurídica tributária" (BECKER, Alfredo Augusto. *Teoria geral do direito tributário.* 4. ed. São Paulo: Noeses, 2007. p. 336). À sua vez, CARVALHO prefere a denominação "hipótese tributária", que será adotada no presente trabalho, que significa "[...] a descrição normativa de um evento que, concretizado no nível das realizadas materiais e relatado no antecedente de norma individual e concreta, fará irromper o vínculo abstrato que o legislador estipulou na consequência", relato esse que se denomina fato jurídico tributário (CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 314).

[393] CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 78

[394] *Ibid.*, p. 78

[395] No original: "Se trata de utilizar los efectos patrimoniales del impuesto em un sentido orientador que beneficie a la tutela ambiental, incidiendo em las actuaciones de los sujetos afectados, bien disuadiéndoles de continuar em determinadas líneas de acción, o bien estimulándoles em la adopción de otras." (MATEO, R. M. *Tratado de*... v. I, *op. cit.*, p. 241)

fator significativo para a implementação de dez dos ODS e destaca: (i) os recursos gerados pelos tributos são essenciais para financiar as atividades públicas necessárias à realização dos ODS; (ii) a estrutura tributária afeta aspectos de equidade e crescimento econômico, a exemplo da erradicação da pobreza, trabalho decente e redução das desigualdades; (iii) os tributos influenciam o comportamento e as escolhas das pessoas, com implicações na saúde, educação, consumo sustentável, energia limpa e luta contra as mudanças climáticas; e (iv) a tributação justa e equitativa fortalece as instituições governamentais[396].

Ainda, documento de autoria da OCDE denominado Tributação Ambiental - Um Guia para os Políticos (*Environmental Taxation - A Guide for Policy Makers*) aponta:

> A tributação ambiental tem um papel significativo a desempenhar na resposta aos desafios ambientais. Tributos podem ser extremamente eficazes quando são corretamente concebidos, cobrados o mais próximo possível das atividades que impactam o ambiente, e fixados a uma alíquota adequada. Os custos ou obstáculos administrativos podem exigir a tributação dos substitutos das atividades prejudiciais ao ambiente, mas há que ter o cuidado de garantir que isso não prejudique os resultados ambientais. As receitas geradas podem ser utilizadas para ajudar na consolidação fiscal ou reduzir outras cargas tributárias. A tributação ambiental pode gerar preocupações quanto a questões de distribuição ou de competitividade, mas, normalmente, a melhor forma de resolvê-las é por meio de outros instrumentos políticos. A prestação de informações, transparência e segurança são fundamentais para a aceitação pública e para a eficácia da tributação ambiental. Por último, os tributos podem ter de ser combinados com outros instrumentos para obter o pacote de políticas ambientais mais eficientes e eficazes, mas deve ter-se o cuidado de avaliar o impacto da sobreposição de instrumentos.[397]

Portanto, a tributação ambiental consubstancia relevante instrumento à disposição do Estado para o desenvolvimento de estratégias e políticas ecológicas, no desiderato de atingir o desenvolvimento sustentável.

---

[396] SCAFF, Fernando; TUPIASSU, Lise. Objetivos do desenvolvimento sustentável e tributação na constituição brasileira. *Revista direito tributário atual*. São Paulo, v. 42, n. 57, p. 695-710 (701), maio/ago. 2024

[397] No original: "Environmental taxation has a significant role to play in addressing environmental challenges. Taxes can be extremely effective when they are properly designed, are levied as close to the environmentally damaging pollutant or activity as possible, and are set at an adequate rate. Administration costs or barriers may necessitate the taxation of proxies to environmentally harmful activities, but care should be taken to ensure this does not impair environmental outcomes. The revenues generated can be used to help with fiscal consolidation or reduce other tax rates. Environmental taxes give rise to distributional or competitiveness concerns, but these are usually best addressed through other policies tools. Providing information, transparency, and certainty is critical to public acceptance and to the effectiveness of environmental taxation. Finally, taxes may need to be combined with other instruments to obtain the most efficient and effective environmental policy package, but care should be taken to assess the impact of overlapping instruments." (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Environmental taxation*: a guide for policy makers. Paris: OCDE, 2011. p. 12)

3.1 Tributação Ambiental na Constituição Federal

A Emenda Constitucional nº 132/23 promoveu avanço significativo atinente à proteção e defesa do meio ambiente. As construções doutrinárias, decorrentes das diversas ciências sociais, acerca da possibilidade e benefícios do emprego do arcabouço tributário para finalidades ambientais, os estudos jurídicos acerca da função instrumental dos tributos e os desdobramentos inerentes ao Estado Ambiental foram reconhecidos e incorporados ao ordenamento jurídico por meio do art. 145, § 3º, da Constituição Federal, que legitima expressamente a tributação ambiental e a erige à qualidade de princípio constitucional, mediante a determinação de que "O Sistema Tributário Nacional deve observar os princípios da simplicidade, da transparência, da justiça tributária, da cooperação e da defesa do meio ambiente"[398].

Essa previsão, apesar de redundante quando confrontada com as premissas do Estado Ambiental brasileiro, as garantias e deveres constitucionais estabelecidos e o papel do Poder Público para atingi-los, é relevante e importante por deixar expresso que a Constituição Federal admite que a persecução da defesa e proteção do meio ambiente seja instrumentalizada, também, por meio dos tributos, e que tal não se trata apenas de um programa a ser implementado, mas um valor que deve permear a edição de toda e qualquer norma jurídica tributária.

Portanto, no Brasil, a tributação ambiental encontra respaldo constitucional tanto nos direitos e garantia fundamentais – que asseguram o meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto um viés da dignidade da pessoa humana ao passo que determinam que cumpre ao Estado protagonizar as políticas de proteção e defesa, imbuído dos mais diversos poderes e competências, dentre as quais a tributária –, quanto por expressa enunciação principiológica acrescida ao Sistema Tributário Nacional, que vincula a atividade tributária estatal o valor ecológico.

Inobstante o acerto de se incluir o § 3º ao art. 145 da Constituição Federal, não se observa a mesma preocupação no constituinte em estabelecer um regime jurídico próprio da tributação ambiental para acompanhar a diretriz axiológica fixada. Pelo contrário, as iniciativas constantes do texto constitucional são calcadas especialmente em premissas tributárias e, assim, não se traduzem em instrumentos efetivos de promoção da defesa e proteção do meio ambiente, pois desconectadas do regime jurídico ambiental. Essa interligação é essencial para que o direito

[398] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

positivo possa atingir a realidade empírica do bem da vida protegido.

Com efeito, o Brasil, por meio da Constituição Federal, organizou-se político-administrativamente sob a forma federativa (art. 1º), constituído pela conjunção de vários Entes Federativos independentes entre si, mas sujeitos a um governo central, com divisão dos poderes públicos entre todas essas unidades. Segundo DERZI,

> A essência do Federalismo não está apenas na relativa descentralização administrativa ou financeira, fenômeno comum ao Estado unitário, mas ainda na relativa autonomia político-jurídica dos Estados que o integram. Quer se forme por meio da livre unificação de totalidades políticas diferenciadas (aproximação por força centrípeta), quer por meio da divisão de um corpo político único em entes diversos (certa dispersão por força centrífuga), todo Estado Federal repousa na absoluta igualdade de direitos entre os Estados e nos deveres recíprocos da União e dos Estados de lealdade, ajuda e solidariedade.[399]

Na Federação brasileira, consoante art. 18 da Constituição Federal, os Entes Federativos são a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, autônomos e independentes uns dos outros[400], aos quais se atribuiu esfera de competências e rendas próprias[401] para instituição do pacto e promoção do equilíbrio federativo. As competências estão previstas, privativa e taxativamente, nos arts. 21, 22, 25, § 1º e 30, além das possibilidades de delegação da União para os Estados (art. 22, parágrafo único) e de competências comuns (art. 23) e concorrentes (art. 24) dos Entes Federativos. Diante dessas outorgas,

> [...] constatamos que, em todo estado federal, além da ordem jurídica total, ordens jurídicas parciais convivem entre si, ordens essas necessitadas que nascem de poder legislativo próprio, específico, único apto a produzir normas válidas naquela esfera estatal. Nesse sentido, jurídico formal, as ordens jurídicas parciais são absolutamente iguais, nenhuma delas podendo interferir na outra. Impõem-se, então, a igualdade jurídico-formal entre as ordens envolvidas e os deveres de solidariedade e lealdade, inerentes à forma federativa.[402]

---

[399] DERZI, Misabel Abreu Machado. Federalismo, liberdade e direitos fundamentais. *Revista estudos institucionais*. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 118-157 (127), jan./jun. 2018

[400] "Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[401] LEWANDOWSKI, Enrique Ricardo. Evolução do estado federal no brasil. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Superior tribunal de justiça:* doutrina. Edição comemorativa – 20 anos. Brasília: STJ, 2009. p. 319-331 (321)

[402] DERZI, M. A. M. Federalismo, liberdade..., *op. cit.*, p. 128

Também para o Sistema Tributário Nacional, afeto às receitas públicas, a Constituição Federal adotou modelo rígido de repartição de competências ao fixar as espécies tributárias passíveis de serem instituídas por cada um dos Entes Federativos e estabelecer, para os impostos e, em parte, para as contribuições, as materialidades possíveis. Diante dessa sistemática, os Entes possuem competência legislativa concorrente para dispor sobre direito tributário (art. 24), o que permite a cada um estabelecer seu próprio Sistema Tributário, instituir os tributos de sua alçada e regulamentá-los livremente dentro dos limites traçados pela Constituição Federal e normas gerais de caráter nacional.

Essa independência entre os Entes Federativos, típica da organização político-administrativa federativa, foi transferida para os atuais modelos propostos de tributação ambiental, cujos contornos são delineados pela própria repartição constitucional de competências, sem qualquer espécie de coordenação. A própria Constituição Federal, nas poucas referências diretas à tributação ambiental, o faz com supedâneo na repartição federativa de competências tributárias e entrega soluções pontuais para algumas espécies ou materialidades tributárias:

a) Art. 177, § 4º, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 22/01: outorga competência tributária à União para instituir Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico (CIDE) relativa às atividades de importação ou comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool combustível, com parte dos recursos arrecadados destinada ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás[403];
b) Art. 170: enuncia a função social da propriedade dentre os princípios da ordem econômica[404], ou seja, o proprietário do bem, ou aquele no controle do bem, é obrigado a exercer os direitos de propriedade com vistas ao benefício de outrem[405]. No caso de imóvel rural, a função social é cumprida, dentre outros, mediante a aproveitamento racional e adequado, a regular utilização dos recursos naturais

[403] "Art. 177. [...] § 4º A lei que instituir contribuição de intervenção no domínio econômico relativa às atividades de importação ou comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool combustível deverá atender aos seguintes requisitos: [...] II - os recursos arrecadados serão destinados: [...] b) ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)
[404] "Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] III – função social da propriedade; [...]." (*Ibid.*)
[405] GRAU, E. R. *A ordem...*, *op. cit.*, p. 245

disponíveis e a preservação do meio ambiente[406]. Para assegurá-la, a União detém competência para instituir Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), cuja alíquota é progressiva com o fim de desestimular a manutenção de propriedades improdutivas, conforme art. 153, § 4º, I, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 42/03[407];

c) Emenda Constitucional nº 132/23: ao reformar a tributação sobre o consumo, extinguiu o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), a Contribuição ao Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), reduziu a zero a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), salvo para os produtos que tenham industrialização incentivada na Zona Franca de Manau, e criou três novos, dentre os quais o Imposto Seletivo (IS), de competência da União e regido pelo Princípio de Seletividade Ambiental, incidente sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente[408] (e à saúde);
d) Art. 225, VIII, incluído pela Emenda Constitucional nº 123/22 e alterado pela Emenda Constitucional nº 132/23: permite a manutenção de regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, a fim de assegurar tributação inferior àquele incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo.

Portanto, inobstante legitimada pela Constituição Federal, a tributação ambiental carece de um regime jurídico sistematizado, pois o que se observa do próprio texto constitucional – e perpassa para a atuação dos Entes Federativos –, é que esse instrumental, sob a modelagem atual, possui viés eminentemente tributário, com aplicações singulares de alguma feição ambiental, ora com alguma ligação ao meio ambiente, ora com função arrecadatória aliada a políticas públicas ambientais pontuais e estanques.

---

406 "Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I - aproveitamento racional e adequado; II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

407 "Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre: [...] VI - propriedade territorial rural; [...] § 4º O imposto previsto no inciso VI do *caput*: [...] I - será progressivo e terá suas alíquotas fixadas de forma a desestimular a manutenção de propriedades improdutivas; [...]" (*Ibid.*)

408 "Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre: [...] o de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, nos termos de lei complementar." (*Ibid.*)

3.2 A (in)definição de tributação ambiental

A tributação ambiental é defendida nas ciências econômicas enquanto instrumento à disposição do Estado para o exercício da competência de intervenção sobre o domínio econômico com vistas a enfrentar externalidades negativas das atividades econômicas, dentre as quais os impactos ambientais, na medida em que possibilita a imposição de carga tributária sobre atividades e produtos que, embora lícitos, sejam indesejados em um dado contexto ecológico. A visão desse modelo, ao menos inicialmente, é internalizar, nos agentes econômicos, os custos socioambientais decorrentes das externalidades negativas geradas pelas atividades econômicas para corrigir aquilo que é considerado uma falha de mercado.

Inobstante a ampla aceitação econômica e legitimação constitucional, a ausência de regime jurídico próprio, sistematizado, reflete na circunstância de que a tributação ambiental não goza do mesmo grau de certeza e desenvolvimento na seara jurídica, a começar pela própria definição.

Parcela majoritária dos estudos brasileiros, ao abordar a tributação ambiental, ainda que inadvertidamente, o faz sob bases eminentemente tributárias, de definição ou caracterização calcadas principalmente na análise das formalidades e limitações impostas pelo Sistema Tributário Nacional e da possibilidade de utilizar cada uma das cinco espécies tributárias para finalidades ambientais. Os fundamentos do direito ambiental, quando suscitados, ficam relegados a segundo plano e carecem de enfrentamento quanto a questões práticas necessárias à aproximação do direito positivo da realidade socioambiental. Essa constatação traduz-se na dificuldade doutrinária de definir tributação ambiental, cujos conceitos apresentados nada mais são do que a reprodução das características que um ou outro tributo possa apresentar. Revisão bibliográfica realizada por PIMENTA aponta no sentido de que sequer há consenso quanto à definição de tributação ambiental, ora adotando-se critérios relacionais, ora finalísticos, ora motivadores:

> A exemplo do que ocorre em outros países, no Brasil também reina divergência sobre o conceito de tributo ambiental. Em clássico estudo elaborado sobre o assunto, José Marcos Domingues de Oliveira sustenta que o tributo ambiental tanto pode ser utilizado com o propósito de arrecadar receitas para o custeio das atividades a serem desempenhadas no campo ambiental, quanto para estimular a prática de condutas benéficas ao meio ambiente ou desestimular a realização de atividade poluidora. Regina Helena Costa comunga com esse entendimento, ao formular conceito amplo sobre o instituto. Para a autora, a tributação ambiental importa na utilização de instrumentos tributários para arrecadar receitas para a prestação de serviços

> públicos de natureza ambiental, ou com finalidade extrafiscal. Essa trilha é seguida por Denise Lucena Cavalcante, ao defender que o traço característico do tributo em pauta é a produção de seus efeitos na proteção do meio ambiente. A autora defende, ainda, que a extrafiscalidade não é um traço característico desta figura. No mesmo sentido caminha Simone Martins Sebastião. Posição semelhante parece ser defendida por Lise Vieira da Costa Tupiassu, ao sustentar a criação de tributos ambientais de caráter extrafiscal e o uso dos impostos ordinários, que apresentam função fiscal, para proteger o meio ambiente. Conceito ainda mais extenso é formulado por Jorge Henrique de Oliveira Souza, que engloba na expressão "tributo ambiental" todas as exações que, pela sua materialidade, vinculação de receitas ou orientação de condutas, se destinam à preservação ambiental. De igual maneira, Paulo Henrique do Amaral também apresenta um conceito muito amplo, ao admitir os critérios da finalidade, do destino da receita e da estrutura do tributo para qualificar os tributos ambientais. Posição original é encampada por Heleno Tôrres. Para ele, a relação entre as competências tributária e ambiental é que pode justificar a criação de um tributo ambiental, todavia, desde que também se faça presente um "motivo" constitucional e que este repercuta na regra-matriz de incidência do tributo. O "motivo constitucional" seria a preservação e conservação do meio ambiente. É importante observar que o conceito de motivo, para o autor, é o de finalidade, e não de causa do tributo. Dessa forma, o Professor Titular da USP utiliza um critério finalístico para definir a figura em exame [...].[409]

O próprio autor parece incorrer na mesma limitação ao definir tributo ambiental enquanto a exação que "[...] que visa a induzir a realização de comportamentos favoráveis ao meio ambiente ou a desestimular a prática de condutas contaminantes"[410].

Não se pode ignorar que a ciência do direito, enquanto metalinguagem do direito positivo, é restrita aos institutos jurídicos positivados. Assim, à míngua da sistematização de um regime jurídico constitucional próprio, a exemplo do que ora se defende, as definições propostas pelos autores acabam por refletir as limitações do próprio ordenamento jurídico.

3.3 Tributação ambiental em espécie

Ao ingressar no âmbito dos tributos (ambientais) em espécie, a compartimentalização da tributação ambiental brasileira, no sentido da completa falta de coordenação entre os Entes Federativos, não apenas se torna mais clara, mas, também, evidencia as restrições sistêmicas que limitam a efetividade do atual modelo brasileiro de tributação ambiental.

---

[409] PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. *Direito tributário ambiental.* Rio de Janeiro: Forense, 2020. p. 142. Edição do Kindle

[410] *Ibid.*, p. 150

A Constituição Federal prevê cinco espécies tributárias[411], a saber: imposto, taxa, contribuição de melhoria, empréstimo compulsório e contribuições especiais. Diante do Sistema Tributário Nacional vigente, todas possuem restrições características que implicam o uso limitado enquanto instrumento de defesa e proteção do meio ambiente. É justamente por isso que a doutrina define tributo ambiental ou pela sua finalidade, ou características ou caráter fiscal; as espécies tributárias, sob o ordenamento jurídico brasileiro atual, impedem a cumulação de várias dessas características.

3.3.1 Imposto

Imposto é o tributo cuja obrigação tem por hipótese tributária uma situação de fato da esfera jurídica privada do contribuinte[412], independente de qualquer atividade estatal específica a ele diretamente relacionada (art. 16, Código Tributário Nacional[413]).

Ao atrelar o imposto a uma conduta do particular, permite-se eleger por materialidade uma conduta provocadora de impacto ambiental. Sob o aspecto ambiental, possibilita a internalização do custo socioambiental no agente provocador e lhe outorga caráter extrafiscal diante da tendência de o contribuinte organizar-se de forma sustentável para evitar a incidência tributária. Apesar disso, há a limitação do art. 167, IV, da Constituição Federal, que, ao vedar a vinculação de receitas de impostos a órgão, fundo ou despesa, torna essa espécie tributária tipicamente fiscal, arrecadatória, que representa, por excelência, a fonte primária de arrecadação de recursos para custeio das despesas gerais e indivisíveis do Estado. O imposto, de um lado, é apto a ser empregado com o objetivo de induzir condutas sustentáveis, mas, de outro, é constitucionalmente restrito enquanto fonte de arrecadação de recursos para investimentos obrigatórios em políticas públicas ambientais diretamente referidas.

Sob a perspectiva da competência tributária, o constituinte optou por prever,

---

411 Identifica-se na doutrina brasileira, baseada em variados critérios, diversas formas de classificar os tributos, que apontam pela existência de duas a oito espécies tributárias. Na presente pesquisa, adotou-se a Teoria Pentapartida, que defende serem cinco as espécies tributárias – imposto, taxa, contribuição de melhoria, contribuições especiais e empréstimo compulsório – classificadas a partir de três critérios: (a) a vinculação da hipótese de incidência a uma atuação estatal; (b) previsão legal quanto ao produto da arrecadação; e (c) previsão legal quanto à restituição do valor arrecadado, os quais "[...] (i) podem ser inferidos pela análise das próprias normas de estrutura que outorgam, informam e delimitam o exercício das respectivas competências impositivas, tal como estabelecidas pelo texto constitucional, e (ii) foram utilizados para efeito de diferençar os regimes jurídicos (princípios e regras) aplicáveis sobre as diversas espécies tributárias autorizadas pela Constituição, assim identificadas". (MARQUES, Márcio Severo. *Classificação constitucional dos tributos*. São Paulo: Max Limonad, 2000. p. 223)

412 ATALIBA, Geraldo. *Hipótese de incidência tributária.* 6. ed. 2. tiragem. São Paulo: Malheiros, 2001. p. 137

413 BRASIL. Lei n. 5.172..., *op. cit.*

taxativamente, as materialidades passíveis de serem tributadas pelos impostos e a distribuiu, de forma inflexível, entre os Entes Federativos, com a reserva de competência residual à União para instituir impostos sobre materialidades não previstas na Constituição Federal[414]. Sob essa segmentação, a competência de cada Ente Federativo para instituir impostos é privativa[415]. Essa forma de implementar a competência tributária é calcada na visão federativa clássica e gera uma indesejada dicotomia: ou o imposto ambiental é uniforme em todo o território nacional, ou tem federativo, no sentido de permitir a atuação conjunta dos Entes Federativos nos aspectos jurídicos, políticos e financeiros da exação, necessária diante da característica transfronteiriça dos ecossistemas para identificar impactos ambientais a serem enfrentados mediante a tributação, a definição das políticas públicas correspondentes e a realização dos investimentos correspondentes. Isso porque, conforma a repartição constitucional, a União detém competência para criar um imposto com caráter nacional; em consequência, posiciona-se na titularidade de sujeito ativo da exação, cabendo-lhe integralmente os recursos arrecadados, que não podem ser distribuídos a finalidades pré-definidas. Por outro lado, Estados, Municípios e Distrito Federal, podem atribuir características ambientais aos impostos de suas competências, mas há quase uma impossibilidade empírica de que venha a existir um tratamento uniforme diante do grande número de Entes Federativos existentes (vinte e seis Estados, cinco mil, quinhentos e setenta Municípios e um Distrito Federal), cada qual com sua compreensão quanto à competência tributária investida e muitos dos quais sem qualquer estrutura administrativa para exercerem a atividade tributária, especialmente a fiscalização e a arrecadação.

Nessa linha, infere-se que os impostos detenham notas de proteção e defesa ambientais, porém, sob a perspectiva da racionalidade física e jurídica do meio ambiente, trata-se de instrumento de intervenção estatal sobremaneira limitado.

O Imposto Seletivo, incluído na Constituição Federal por meio da Emenda Constitucional nº 132/23, ilustra essas limitações, além de evidenciar que o modelo brasileiro de tributação ambiental urge por sistematização e desenvolvimento, na medida em que o aspecto ecológico sempre é introduzido de forma marginal e desprovido de carga empírica, sem conexão com a realidade socioambiental.

O art. 153, VIII, da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 132/23, outorga competência à União para instituir imposto sobre a "produção, extração,

---

414 "Art. 154. A União poderá instituir: I - mediante lei complementar, impostos não previstos no artigo anterior, desde que sejam não-cumulativos e não tenham fato gerador ou base de cálculo próprios dos discriminados nesta Constituição; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

415 CARVALHO, P. B. *Curso de..., op. cit.*, p. 68

comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, nos termos de lei complementar"[416]. A tributação de bens e serviços prejudiciais à saúde não é novidade na experiência brasileira, visto que o IPI e o ICMS, com fundamento no Princípio da Seletividade, há muito são utilizados para esse desiderato, com destaque à carga tributária majorada para bebidas alcoólicas e cigarros. Agora, com a Emenda Constitucional nº 132/23, externalizou-se o Princípio da Seletividade Ambiental[417], sob o qual a função extrafiscal dos tributos – no caso, do imposto – deve ser permeada por critérios ecológicos para induzir condutas sustentáveis e combater as externalidades negativas provocadas pelas atividades econômicas.

Apesar da inovação constitucional, observa-se que o legislador complementar não dispensou à proteção ambiental a mesma atenção aplicada à saúde. Nos termos do art. 409, § 1º, da Lei Complementar nº 214/25, foram considerados prejudiciais à saúde e ao meio ambiente determinados bens referentes a veículos, embarcações e aeronaves, produtos fumígenos, bebidas alcoólicas, bebidas açucaradas, bens minerais, concursos e prognósticos e *fantasy sports*[418]. A disposição é limitante, pois diante da gama de bens, produtos e serviços que, empiricamente, são ambientalmente nocivos, apenas veículos automotores e bens minerais foram selecionados para a tributação – em evidência de que o foco do legislador foi a "tributação do pecado", ou seja, "[...] tributação sobre bens e serviços que gerariam externalidades negativas e cujo consumo possui uma dimensão moral relevante"[419], mantendo a historicidade brasileira –, o que se agrava perante a opção do legislador pela técnica de prever taxativamente o rol de bens prejudiciais, sem qualquer abertura do sistema jurídico à realidade socioambiental (salvo a possibilidade genérica de "[...] avaliação quinquenal da eficiência, eficácia e efetividade, enquanto política social, ambiental e sanitária, da incidência do Imposto

---

[416] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

[417] Vide seção 4.1.4

[418] "Art. 409. Fica instituído o Imposto Seletivo, de que trata o inciso VIII do 153 da Constituição Federal, incidente sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. § 1º Para fins de incidência do Imposto Seletivo, consideram-se prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente os bens classificados nos códigos da NCM/SH e o carvão mineral, e os serviços listados no Anexo XVII, referentes a: I – veículos; II – embarcações e aeronaves; III – produtos fumígenos; IV – bebidas alcoólicas; V - bebidas açucaradas; VI – bens minerais; VII – concursos de prognósticos e fantasy sport." (BRASIL. Lei Complementar n. 214, de 16 de janeiro de 2025. Institui o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a Contribuição Social sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto Seletivo (IS); cria o Comitê Gestor do IBS e altera a legislação tributária. *Portal da legislação:* Leis Complementares. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp214.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[419] ANDRADE, José Maria Arruda de. *Imposto seletivo e pecado*: juízos críticos sobre tributação saudável. São Paulo: IBDT, 2024. Edição do Kindle

Seletivo [...]"[420]). Vale dizer, a iniciativa tende a ser inefetiva para induzir condutas sustentáveis, de maneira relevante, diante da realidade ecológica.

Para o aspecto orçamentário e financeiro do Imposto Seletivo, o constituinte seguiu a antiga sistemática dispensada ao IPI, com repartição das receitas entre União (40%), Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal, Fundo de Participação dos Municípios e instituições financeiras regionais para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (50%) e Estados e Distrito Federal à razão do valor das respectivas exportações de produtos industrializados (10%)[421]. Desta última parcela, 25% deverão ser repassados aos Municípios, dos quais apenas 5% serão creditados com base em indicadores de preservação ambiental. Em síntese, do montante total da arrecadação do Imposto Seletivo, apenas 0,125% possuem alguma correlação com critérios ecológicos; todo o saldo restante pode ser livremente utilizado pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Observa-se que o IS é apenas uma iniciativa singular e estanque de imposto ambiental, que, embora fortemente calcado na função extrafiscal, não demonstra maiores preocupações com a realidade dos ecossistemas ou impactos produzidos pelas atividades econômicas em geral, além de não haver coordenação entre os Entes Federativos ou realização de investimentos em prol da sustentabilidade.

Paralelamente ao IS, também são exemplos de impostos ambientais sob o modelo atual, que, em geral, apresentam exatamente os mesmos problemas acima apontados:

---

[420] "Art. 476. O Poder Executivo da União realizará avaliação quinquenal da eficiência, eficácia e efetividade, enquanto política social, ambiental e sanitária, da incidência do Imposto Seletivo de que trata o Livro II." (BRASIL. Lei Complementar n. 214..., *op. cit.*)

[421] "Art. 159. A União entregará: I - do produto da arrecadação dos impostos sobre renda e proventos de qualquer natureza e sobre produtos industrializados e do imposto previsto no art. 153, VIII, 50% (cinquenta por cento), da seguinte forma: a) vinte e um inteiros e cinco décimos por cento ao Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal; b) vinte e dois inteiros e cinco décimos por cento ao Fundo de Participação dos Municípios; c) três por cento, para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, através de suas instituições financeiras de caráter regional, de acordo com os planos regionais de desenvolvimento, ficando assegurada ao semi-árido do Nordeste a metade dos recursos destinados à Região, na forma que a lei estabelecer; d) um por cento ao Fundo de Participação dos Municípios, que será entregue no primeiro decêndio do mês de dezembro de cada ano; e) 1% (um por cento) ao Fundo de Participação dos Municípios, que será entregue no primeiro decêndio do mês de julho de cada ano; f) 1% (um por cento) ao Fundo de Participação dos Municípios, que será entregue no primeiro decêndio do mês de setembro de cada ano; II - do produto da arrecadação do imposto sobre produtos industrializados e do imposto previsto no art. 153, VIII, 10% (dez por cento) aos Estados e ao Distrito Federal, proporcionalmente ao valor das respectivas exportações de produtos industrializados; [...] § 3º Os Estados entregarão aos respectivos Municípios 25% (vinte e cinco por cento) dos recursos que receberem nos termos do inciso II do caput deste artigo, observados os critérios estabelecidos no art. 158, § 1º, para a parcela relativa ao imposto sobre produtos industrializados, e no art. 158, § 2º, para a parcela relativa ao imposto previsto no art. 153, VIII." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

a) A Emenda Constitucional nº 132/23 outorgou competência tributária aos Estados para definirem alíquotas diferenciadas do IPVA em função do impacto ambiental do veículo automotor;
b) O Governo Federal, por meio da Medida Provisória nº 1.205/23, convertida na Lei nº 14.902/24, criou o Programa Mobilidade Verde e Inovação, o qual, dentre outras providências, estabelece alíquotas diferenciadas e regressivas de IPI de acordo com a eficiência energética do automóvel, o desempenho estrutural e tecnologias assistivas à direção e reciclabilidade, dentre outros atributos;
c) O Projeto de Emenda à Constituição nº 13/19, atualmente aprovada pelo Senado Federal e em tramitação perante a Câmara dos Deputados, prevê a possibilidade de fixação de alíquotas diferenciadas do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) em razão do aproveitamento de águas pluviais, o reuso da água servida, o tratamento local das águas residuais, a recarga do aquífero, a utilização de telhados verdes, o grau de permeabilização do solo e a utilização de energia renovável no imóvel urbano, providência essa já adotada por alguns municípios brasileiros;
d) O Estado do Paraná, por meio da Lei Complementar nº 59/91, instituiu, de forma pioneira, o ICMS Ecológico por Biodiversidade, critério de distribuição do ICMS arrecado por meio do qual 5% do imposto é repartido entre municípios que abriguem em seu território unidades de conservação ambiental, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou aqueles com mananciais de abastecimento público[422].

Portanto, a tributação ambiental por meio do imposto, embora constitucionalmente legítima, é bastante restrita sob a ótica da proteção e defesa ambientais quando fundadas na racionalidade do Sistema Terra e necessidades reais dos ecossistemas.

3.3.2 Taxa

Taxa é o tributo cuja materialidade, obrigatoriamente, vincula-se a atividades estatais constitucionalmente definidas, quais sejam, a prestação efetiva ou potencial de serviço público

[422] Iniciativas semelhantes, com diferenças pontuais, são identificadas nos Estados do Amapá (Lei Estadual nº 322/1996), Goiás (Lei Complementar Estadual nº 177/22), Mato Grosso (Lei Estadual nº 157/04), Mato Grosso do Sul (Lei Estadual nº 4.219/12), Minas Gerais (Lei Estadual nº 18.030/09), Pará (Lei Estadual nº 7.638/12), Rio Grande do Sul (Lei Estadual nº 11.038/97), Rondônia (Lei Complementar Estadual nº 147/96), São Paulo (ICMS Ecológico, Lei Estadual nº 8.510/93) e Tocantins (ICMS Ecológico, Lei Estadual nº 1.323/02).

específico e divisível e o exercício de poder de polícia (art. 145, II, Constituição Federal[423]). Consubstancia um tributo vinculado, retributivo e contraprestacional, inerente às atividades estatais diretamente referidas ao contribuinte, específicas e individualizáveis[424].

Entende-se por serviço público a atividade administrativa ou de prestação direta ou indireta de bens ou serviços à população, exercida por órgão ou entidade da administração pública (art. 2º, II, Lei nº 13.460/17[425]). Os qualitativos específico e divisível advêm do Código Tributário Nacional e significam, respectivamente, a possibilidade de destaque em unidades autônomas de intervenção, de utilidade ou de necessidades públicas, *i.e.*, individualização e identificação específicas do serviço público prestado, e a possibilidade de utilização separada por cada um dos seus usuários[426]. À sua vez, o poder de polícia, nos temos do art. 78 do Código Tributário Nacional, advém das competências do estado de fiscalizar e regulamentar direitos, interesses ou liberdades, mediante a positivação de normas voltadas à

> [...] prática de ato ou abstenção de fato, em razão de intêresse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranqüilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos.[427]

A taxa, para assumir natureza ambiental, pressupõe, primeiro, que o Ente Político possua "[...] competência administrativa para realizar aquela atuação estatal"[428] de natureza ecológica, e, segundo, a prestação de um serviço público precisamente identificado e

---

[423] "Art. 145. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos: [...] II - taxas, em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[424] ROSA JR., Luiz Emygdio F. da. *Manual de direito financeiro & direito tributário*. 16. ed. São Paulo: Renovar, 2002. p. 374

[425] "Art. 2º Para os fins desta Lei, consideram-se: [...] II - serviço público - atividade administrativa ou de prestação direta ou indireta de bens ou serviços à população, exercida por órgão ou entidade da administração pública; [...]." (BRASIL. Lei n. 13.460, de 26 de junho de 2017. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos dos usuários dos serviços públicos da administração pública. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13460.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[426] "Art. 79. Os serviços públicos a que se refere o art. 77 consideram-se: [...] II - específicos, quando possam ser destacados em unidades autônomas de intervenção, de utilidade, ou de necessidades públicas; III - divisíveis, quando suscetíveis de utilização, separadamente, por parte de cada um dos seus usuários." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)

[427] BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*

[428] LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna; MARCONDES, Verônica; STRUPENI, Yvone. A tributação de atividades potencialmente poluidoras: considerações sobre a taxa de controle e fiscalização ambiental (tfca) e as taxas de licenciamento ambiental. In: LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna (coord.); LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna; ABROSIO, Claudia Cristina dos Santos; MARCON, Giancarla Coelho Naccarati (orgs.). *O direito tributário como instrumento para a preservação do meio ambiente*. São Paulo: Quartier Latin, 2022. p. 371-396 (378)

direcionado a contribuinte determinado, que tenha por objeto prestação de natureza ecológica, a exemplo dos serviços ambientais, isto é, benefícios obtidos da natureza sobre os quais o Estado impôs regulamentação e controle (*v.g.* a utilização da água), ou o exercício do poder de polícia ambiental, regulamentar ou fiscalizatório[429].

Essa estrutura das competências tributária e administrativa podem inviabilizar a existência de uma taxa ambiental uniforme e com características federativas, na medida em que União, Estados, Municípios e Distrito Federal possuem, cada qual, suas próprias competências para prestação de serviços públicos e áreas específicas para o exercício do poder de polícia, o que se reflete na materialidade e no valor das taxas a serem exigidas em contrapartida, que seguirão a atuação do Poder Público em cada uma dessas esferas.

À semelhança do imposto, a taxa tem caráter eminentemente fiscal. Porém, também é perceptível característica extrafiscal; por força do Princípio da Equivalência[430] e da referibilidade entre a atuação estatal – materialidade da taxa – e o contribuinte[431], as receitas da taxa são, obrigatoriamente, afetadas ao custeio dos serviços públicos específicos e divisíveis e do exercício do poder de polícia, na medida e na proporção nas quais prestados, e repercute que "[...] quanto mais custos tiverem de ser internalizados, mais cara será a taxa e, por conseguinte, maior será o desestímulo"[432]. Em complemento, TORRES aponta:

> [...] a majoração de taxas de poder de polícia, como as que são cobradas em licenciamentos periódicos, de acordo com o índice de atendimento ou não dos deveres concernentes aos domínios ambientais da atividade, também poderia ser uma solução de natureza tributária sobremodo oportuna e plenamente autorizada pela Constituição, para os casos de descumprimento de normas ambientais. Quer dizer, a majoração de taxas de poder de polícia, nessas hipóteses, estariam vinculadas [*sic*] à espécie não como sanções ao ilícito cometido, mas exclusivamente como condição para a continuidade da exploração, nas condições presentes, sem prejuízo da aplicação de multas e outros instrumentos pertinentes à apuração dos danos causados.[433]

---

[429] MACHADO, P. A. L. M. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 397

[430] Segundo VASQUES, "o sentido essencial do princípio da equivalência está em proibir que se introduzam nos tributos comutativos diferenciações alheias ao custo ou ao benefício, assim como em proibir que o valor destes tributos ultrapasse esse mesmo custo ou benefício, sacrificando os respectivos sujeitos passivos em proveito da comunidade" (VASQUES, Sérgio. *O princípio da equivalência como critério de igualdade tributária.* Coimbra: Almedina, 2008. p. 15)

[431] ATALIBA, G. *Hipótese de..., op. cit.*, p. 156

[432] BORGES, Felipe Garcia Lisboa. *Tributação ambiental:* um estudo das taxas verdes no brasil. Curitiba: Juruá, 2017. p. 111

[433] TORRES, Heleno Taveira. Da relação entre competências constitucionais tributária e ambiental: os limites dos chamados "tributos ambientais". In: TORRES, Heleno Taveira (org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 96-156 (110)

O efeito extrafiscal das taxas não é tão evidente quanto daqueles tributos cuja materialidade são desvinculadas de qualquer atividade estatal, pois estes atingem diretamente a conduta dos particulares, mas se faz presente, a partir do critério do custo tributário.

São exemplos de taxas ambientais a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental, instituída pelo art. 17-B da Lei nº 6.938/81, exigida para custear o efetivo exercício do poder de polícia para fiscalizar as atividades potencialmente poluidoras e impor as sanções que se fizerem necessárias, as taxas pelo uso de recursos naturais, a exemplo das águas, e as taxa de preservação ambiental, instituídas por diversos municípios brasileiros – Fernando de Noronha/PE, Ubatuba/SP, Jericoacoara/CE, Bombinhas/SC, dentre outros – e que são cobradas em face de turistas, com o objetivo de arrecadar recursos para investimentos em serviços públicos voltados à preservação ambiental das localidades, tais quais infraestrutura, limpeza pública, saneamento, conservação e preservação dos ecossistemas naturais e educação ambiental.

3.3.3 Contribuição de Melhoria

Contribuição de melhoria é o tributo que pode ser instituído em função de obras públicas (art. 145, III, Constituição Federal[434]). O Código Tributário Nacional impõe duas condicionantes – a realização de obra pública e a percepção de valorização imobiliária pelo particular em razão da obra – e uma finalidade – custeio da obra até o limite do gasto público ou da valorização percebida[435] –, o que a torna tributo exclusivamente fiscal, cujo único objetivo é transferir ao Poder Público o ganho auferido pelo particular[436].

Tem-se na contribuição de melhoria relevante instrumento para incentivar os Entes Federativos com maiores restrições orçamentárias, especialmente os Municípios, a realizarem investimentos públicos em obras, diante da possibilidade de invocar o particular a custear parcela dos gastos correspondentes em razão de valorização imobiliária. Pesquisa publicada em 2013 apontou que, mesmo em face de uso bastante restritivo, os Municípios que se valem da contribuição de melhoria percebem significante incremento em sua arrecadação, independentemente do volume populacional ou do desempenho econômico municipal:

---

[434] "Art. 145. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos: [...] III - contribuição de melhoria, decorrente de obras públicas." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)
[435] "Art. 81. A contribuição de melhoria cobrada pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)
[436] ATALIBA, G. *Hipótese de..., op. cit.*, p. 171

> A pesquisa aqui apresentada, apesar de focar o desempenho da Contribuição de Melhoria no Estado do Paraná, permitiu generalizar alguns (pré) conceitos, que tem se configurado como paradigmas para justificar a pouca utilização do tributo no Brasil. A seguir são apresentados estes temas/paradigmas, apresentando-se, igualmente, uma contra-argumentação, que demonstra a impropriedade das justificativas.
> [...]
> 2. A Arrecadação de CM é Proporcional ao bom Desempenho Econômico do Município
> A pesquisa demonstrou que esta relação não é constante, já que muitos municípios com baixo desenvolvimento econômico apresentam uma arrecadação de CM muito mais significativa do que outros com PIB elevado. É o caso de João Pessoa, que possui um PIB per capita de US$ 6.777,37 (2010), abaixo do valor nacional (US$ 9883,16) e, entretanto, apresentou, no período 2000–2010, uma arrecadação de CM per capita equivalente a US$ 65,6. Em situação oposta está 25 Curitiba, capital do Paraná, que, no mesmo período teve uma arrecadação de CM per capita equivalente a US$ 0,93, mesmo apresentando um PIB per capita de US$ 15.200,25 (2010).
> 3. A Arrecadação de CM é Proporcional à População
> A pesquisa demonstrou que, embora a arrecadação total de CM possa ter vinculação com o número total de habitantes do município, esta relação não se mantém quando se analisa a CM per capita. A maior arrecadação de CM no Brasil, no período 2000–2010, está no município de São Paulo (US$ 167.840.387). Entretanto, a pesquisa indicou que a maior arrecadação de CM per capita do país (US$123,13), está em Intanhaem, um município de 87.057 habitantes.
> 4. A Participação da CM na Receita Municipal é Proporcional à População
> Como contraposição a este argumento, a pesquisa realizada no Paraná demonstrou que o maior impacto na receita local, via CM, ocorre nos menores municípios, ou seja, com população inferior a 10.000 habitantes. Quando se agregaram as tipologias de municípios, foi no grupo de municípios com população de até 50.000 habitantes que a CM apresentou-se como mais significativa dentro da receita própria. Neste grupo de municípios, no Paraná, a CM representou, em média, 2,14% da receita municipal.
> 5. Possibilidade de CM como fonte orçamentária é pequena
> A pesquisa demonstrou que, de fato, embora se constitua em importante instrumento para geração de receita e financiamento de obras públicas, a CM tem sido utilizada quase exclusivamente para recuperar os custos de obras de pavimentação. Entretanto, mesmo que a CM seja utilizada apenas com esta finalidade, os casos estudados demonstram que o valor arrecadado representou importante aporte nas finanças municipais. Em uma situação de crescente redução das fontes de recursos tradicionais para financiamento da urbanização, não se pode desperdiçar a oportunidade dos aportes que a CM pode trazer.[437]

Dada a vinculação entre obra pública e valorização imobiliária para legitimar a instituição de contribuição de melhoria, o tributo vincula-se ao Ente Público titular da empreitada. Logo, verifica-se que, enquanto instrumento para proteção ambiental, revela-se

[437] PEREIRA, Gislene. *Recuperação de mais valias urbanas por meio de contribuição de melhoria:* o caso do paraná, brasil, entre os anos 2000 e 2010. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2013. Disponível em: https://www.lincolninst.edu/pt-br/publications/working-papers/recuperacao-mais-valias-urbanas-por-meio-contribuicao-melhoria/. Acesso em: 31 jan. 2025

estanque, incompatível com uma ação uniforme e coordenada entre os Entes Federativos, em reforço ao caráter estritamente federativo que marca o atual modelo de tributação ambiental brasileiro. Inobstante, observa COSTA:

> Cremos que a contribuição de melhoria, outrossim, pode prestar-se à proteção do meio ambiente. Pressuposto necessário para a sua exigência é a realização de obra pública que venha a provocar a valorização imobiliária particular (art.145, III, CF). [...] Logo, se a obra pública causadora da valorização imobiliária voltar-se à preservação ambiental, como, por exemplo, a construção de parque urbano, poder-se-á exigir uma contribuição de melhoria "verde".[438]

O poder público, ao ser imiscuído na obrigação de promover a proteção, a defesa e a recuperação dos ecossistemas, deve estabelecer políticas públicas para coibir e reduzir os impactos ambientais, dentre as quais a realização de obras ou serviços públicos, *v.g.* construção de praças, de vias de tráfego exclusivas para bicicletas ou veículos sustentáveis, obras de manejo de recursos naturais, de saneamento básico, de proteção contra seca e erosão, dentre outros. Estes, ao gerarem valorização mobiliária, permitem que os particulares beneficiados sejam chamados a compartilharem os custos correspondentes por meio de contribuição de melhoria, o que implica tanto solução de justiça fiscal, pois "[...] se o proprietário em nada concorre com a obra [...] não é justo que se aproprie deste específico benefício [...] a comunidade que custeou a obra é que deve ficar com a expressão financeira desse proveito"[439], quanto de justiça ambiental, na medida em não serão raras as vezes nas quais os beneficiados pelas obras públicas serão justamente aqueles que contribuíram para o impacto ambiental, além de caber à coletividade os deveres de preservar e defender o meio ambiente.

Assim, observa-se na contribuição de melhoria instrumento de prevenção e de mitigação dos impactos ambientais.

3.3.4 Empréstimo Compulsório

Empréstimo compulsório é tributo que pode ser instituído para atender despesas extraordinárias decorrentes de calamidade pública, de guerra externa ou de sua iminência, ou fazer frente a investimento público de caráter urgente e de relevante interesse nacional, nos

---

[438] COSTA, Regina Helena. Apontamentos sobre a tributação ambiental no Brasil. In: TORRES, Heleno Taveira (org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 312-332 (328)
[439] ATALIBA, G. *Hipótese de..., op. cit.*, p. 176

termos previstos no art. 148 da Constituição Federal[440]. As receitas são afetadas ao custeio das despesas públicas que determinaram a instituição[441] e a lei de regência deve prever os parâmetros dentro dos quais os valores arrecadados serão restituídos aos contribuintes[442]. Diante de tais previsões, o empréstimo compulsório de caráter ambiental pressupõe ou calamidade pública ecológica, ou a realização de investimento público urgente e relevante, de interesse nacional, com viés ecológico.

Estado de calamidade pública é a situação anormal provocada por desastre, causadora de danos e prejuízos que implicam o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do Ente atingido, de forma que a situação somente poderá ser superada com o auxílio dos demais Entes da Federação. À sua vez, entende-se por desastre o resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis, que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais (art. 1º, parágrafo único, V e VI, Lei nº 12.608/12[443]). Ao conjugar essas definições com o contexto do meio ambiente, o estado de calamidade ambiental pode decorrer de desastres ambientais, provocados tanto por ações ou omissões humanas, quanto por eventos climáticos, especialmente os extremos, desde que provoquem óbitos, isolamento de população, interrupção de serviços essenciais, interdição ou destruição de unidades habitacionais, danificação ou destruição de instalações públicas prestadoras de

---

[440] "Art. 148. A União, mediante lei complementar, poderá instituir empréstimos compulsórios: I - para atender a despesas extraordinárias, decorrentes de calamidade pública, de guerra externa ou sua iminência; II - no caso de investimento público de caráter urgente e de relevante interesse nacional, observado o disposto no art. 150, III, 'b'. Parágrafo único. A aplicação dos recursos provenientes de empréstimo compulsório será vinculada à despesa que fundamentou sua instituição." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[441] "Art. 148. [...] Parágrafo único. A aplicação dos recursos provenientes de empréstimo compulsório será vinculada à despesa que fundamentou sua instituição." (*Ibid.*)

[442] "Art. 15. [...] Parágrafo único. A lei fixará obrigatoriamente o prazo do empréstimo e as condições de seu resgate, observando, no que for aplicável, o disposto nesta lei." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)

[443] "Art. 1º. Esta Lei institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC, autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres e dá outras providências. Parágrafo único. As definições técnicas para aplicação desta Lei serão estabelecidas em ato do Poder Executivo federal. Parágrafo único. Para os fins desta Lei, considera-se: [...] V - desastre: resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais; VI - estado de calamidade pública: situação anormal provocada por desastre causadora de danos e prejuízos que implicam o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido, de tal forma que a situação somente pode ser superada com o auxílio dos demais entes da Federação; [...] (BRASIL. Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

serviços essenciais e obras de infraestrutura pública[444]-[445].

Cabe ao Estado, ao Município ou ao Distrito Federal afetado por desastre decretar o estado de calamidade pública, o qual deve ser formalmente reconhecido pelo Governo Federal mediante requerimento de reconhecimento federal da situação extraordinária. Reconhecido o estado de calamidade pública, cabe à União, em caráter complementar, prestar apoio aos Estados, o Distrito Federal e os Municípios (art. 3º, Lei nº 12.340/10[446]) por meio de transferências financeiras para a realização de medidas de mitigação dos efeitos do desastre natural, de recuperação – para que seja restaurada a normalidade social – e de restabelecimento das condições de segurança e de habitualidade do local afetado. Trata-se de recursos de transferência obrigatória (art. 4º, Lei nº 12.340/10[447]), mas que se sujeitam à disponibilidade orçamentária, razão pela qual a Constituição Federal reconhece a possibilidade de inexistirem recursos suficientes e possibilita que eventual falta seja suprida mediante empréstimo compulsório.

Quanto à segunda causa do empréstimo compulsório – investimento público urgente e de relevante interesse nacional –, terá caráter ambiental quando verificado dispêndio de cunho ecológico, voltado à prevenção de interferências sobre o meio ambiente ou a mitigação dos seus

---

[444] "Art. 3º Quanto à intensidade, os desastres são classificados em três níveis: I - nível I: desastres de pequena intensidade; II - nível II: desastres de média intensidade; e III - nível III: desastres de grande intensidade. [...] § 4º São desastres de nível III aqueles em que os danos e prejuízos não são superáveis e suportáveis pelos governos locais e o restabelecimento da situação de normalidade depende da mobilização e da ação coordenada das três esferas de atuação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e, em alguns casos, de ajuda internacional. § 5º Os desastres de nível III são caracterizados pela concomitância na existência de óbitos, isolamento de população, interrupção de serviços essenciais, interdição ou destruição de unidades habitacionais, danificação ou destruição de instalações públicas prestadoras de serviços essenciais e obras de infraestrutura pública." (BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Instrução Normativa n. 36, de 4 de dezembro de 2020. Estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal. *Diário Oficial da União*. n. 233, s. 1, p. 16. Brasília, 7 dez. 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-36-de-4-de-dezembro-de-2020-292423788. Acesso em: 31 jan. 2025)

[445] "Art. 4º Os desastres de nível I e II ensejam a declaração de situação de emergência, enquanto os desastres de nível III ensejam a declaração de estado de calamidade pública." (*Ibid.*)

[446] "Art. 3º. O Poder Executivo federal apoiará, de forma complementar, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em situação de emergência ou estado de calamidade pública, por meio dos mecanismos previstos nesta Lei. § 1º. O apoio previsto no caput será prestado aos entes que tiverem a situação de emergência ou estado de calamidade pública reconhecidos pelo Poder Executivo federal. § 2º. O reconhecimento previsto no § 1º dar-se-á mediante requerimento do Poder Executivo do Estado, do Distrito Federal ou do Município afetado pelo desastre." (BRASIL. Lei n. 12.340, de 1 de dezembro de 2010. Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil; e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12340compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[447] "Art. 4º. São obrigatórias as transferências da União aos órgãos e entidades dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas ou com o risco de serem atingidas por desastres, observados os requisitos e procedimentos estabelecidos pela legislação aplicável." (*Ibid.*)

efeitos. A Constituição Federal não delimita as espécies de investimentos possíveis, os quais podem ser compreendidos, então, tal qual qualquer dispêndio de dinheiro público em razão de estado de necessidade e do interesse nacional.

A urgência do investimento é aferida empiricamente e se relaciona com a gravidade dos impactos ambientais – potenciais ou efetivos –, independentemente das suas causas – se interferência humana ou eventos naturais –, e com a capacidade do planeta Terra em absorvê-los; quanto mais extensos os impactos, maiores serão as dificuldades que os ecossistemas enfrentarão para manterem o estado de equilíbrio ou se autorregenerarem, o que implica a necessidade de célere intervenção do Poder Público para evitar a ocorrência do evento danoso ou para mitigar os seus efeitos tanto quanto possível. Por outro lado, entende-se que o interesse nacional sempre estará presente em assuntos relacionados ao meio ambiente, ainda que a interferência objeto do enfrentamento seja verificada em âmbito local ou regional, dado o seu caráter transfronteiriço; qualquer intervenção humana sobre o meio ambiente poderá evoluir para a condição de degradação da qualidade ambiental ou de poluição,

Inexiste no texto constitucional previsão quanto às materialidades dos empréstimos compulsórios, o que autoriza o legislador complementar a adotar qualquer tipo de conduta, vinculada ou não a uma atividade estatal diretamente referida. Ao aceitar materialidades consistentes em condutas particulares, a exemplo dos impostos, é possível o emprego do empréstimo compulsório com finalidades extrafiscais, atreladas à causa qual foi instituído. Por exemplo, ao se identificar desastre ambiental causado por ação humana que desencadeou estado de calamidade pública – *v.g.* emissão de gases altamente tóxicos na atmosfera –, eventual empréstimo compulsório poderia adotar por hipótese tributária as condutas particulares que colaboram com o impacto ambiental – tais quais as operações com os produtos resultantes do processo produtivo degradante ou a aquisição dos insumos que levaram ao desastre –, as quais seriam automaticamente desestimuladas, ao passo que seriam angariados recursos para atendimento das despesas públicas extraordinárias incorridas com o enfrentamento. Apesar disso, o outro pressuposto do empréstimo compulsório, sua obrigatória restituição ao contribuinte a cabo do tempo legalmente definido, limita a sua instrumentalização apenas ao custeio de políticas públicas extraordinárias e transitórias.

3.3.5 Contribuições Especiais

As contribuições especiais estão previstas nos arts. 149[448] e 195[449] da Constituição Federal. A União detém competência privativa para criar contribuições sociais, contribuições de intervenção no domínio econômico e contribuições de interesse de categorias econômicas ou profissionais, que visam custear a atuação federal nas áreas social, econômica e coorporativa, mediante a vinculação do produto da arrecadação aos objetivos para as quais são instituídas. À União, Estados, Municípios e Distrito Federal outorgou-se competência para instituírem contribuição para o custeio dos regimes próprios de previdência. Ainda, há a contribuição prevista no art. 149-A[450], que tem por finalidade angariar recursos aos Municípios e ao Distrito Federal para custeio, expansão e melhoria dos serviços de iluminação pública e de sistemas de monitoramento para segurança e preservação de logradouros públicos.

As contribuições são caracterizadas pela afetação do produto da arrecadação para fundos ou finalidades específicos, relacionados ao custeio da atuação estatal, direta ou indireta, nas áreas referidas, ainda que operada exclusivamente no âmbito legislativo[451]. Nas palavras de BARRETO:

> A necessidade geral de arrecadação não autoriza a instituição de contribuição. O pressuposto constitucional para sua exigência é a atuação do Estado (*lato sensu*) em área constitucionalmente demarcada. Trata-se de regra de estrutura, delimitadora da competência impositiva, de um lado, e que enseja, de outro, o necessário controle do destino do produto da arrecadação.[452]

---

[448] "Art. 149. Compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas, como instrumento de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III, e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, § 6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[449] "Art. 149-A. Os Municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição, na forma das respectivas leis, para o custeio, a expansão e a melhoria do serviço de iluminação pública e de sistemas de monitoramento para segurança e preservação de logradouros públicos, observado o disposto no art. 150, I e III." (*Ibid.*)

[450] "Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais: I - do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre: a) a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício; b) a receita ou o faturamento; c) o lucro; II - do trabalhador e dos demais segurados da previdência social, podendo ser adotadas alíquotas progressivas de acordo com o valor do salário de contribuição, não incidindo contribuição sobre aposentadoria e pensão concedidas pelo Regime Geral de Previdência Social; III - sobre a receita de concursos de prognósticos; IV - do importador de bens ou serviços do exterior, ou de quem a lei a ele equiparar; V - sobre bens e serviços, nos termos de lei complementar." (*Ibid.*)

[451] HORVATH, Estevão. Classificação dos tributos. In: BARRETO, Aires F.; BOTTALLO, Eduardo Domingos (coords.). *Curso de iniciação em direito tributário*. São Paulo: Dialética, 2004. p. 37-50 (42)

[452] BARRETO, Paulo Ayres. *Contribuições:* regime jurídico, destinação e controle. São Paulo: Noeses, 2006. p. 70

Essa afetação do produto da arrecadação a finalidades específicas é determinante no contexto da tributação ambiental.

A União, enquanto agente normativo das atividades econômicas, detém a prerrogativa de intervir sobre o domínio econômico para impor a realização dos princípios previstos no art. 170 da Constituição Federal, *i.e.*, para corrigir situações de desequilíbrio nas relações econômicas à luz dos contornos constitucionais, dentre eles o dever de defender e proteger o meio ambiente. A intervenção é realizada normativamente, por meio do planejamento ambiental das atividades, da fiscalização para o cumprimento das normas e da criação de incentivos para a adoção de condutas sustentáveis (art. 174, Constituição Federal). O custo da intervenção é suportado pelo produto da arrecadação das contribuições, especificamente, para esse fim, pelas contribuições de intervenção sobre o domínio econômico. Vale dizer, enquanto os impostos sustentam as despesas gerais do Estado, as contribuições fazem frente a despesas específicas, legalmente determinadas.

BARRETO leciona:

> Dissemos que a atuação interventiva do Estado, por intermédio de instituição de contribuição de intervenção no domínio econômico, deve buscar a regulação de um mercado que padece de algum descompasso. [...] Portanto, qualquer possibilidade de intervenção deve ficar adstrita à consecução dessas diretrizes constitucionais.
> Se se cogitar da criação de uma contribuição, é forçoso associar tais diretrizes à possibilidade de uma atuação estatal, voltada a um grupo que irá suportar os ônus dela decorrentes. Além disso, a referida atuação estatal deve reverter em favor do próprio grupo.[453]

Essa perspectiva da sujeição passiva da contribuição – grupo que irá suportar a carga tributária – também se coaduna com a tributação ambiental. As contribuições se inserem na categoria dos tributos não vinculados, ou seja, a materialidade não está atrelada a qualquer atividade estatal, mas a uma conduta privada, dotada de economicidade, o que permite ao legislador eleger eventos privados relacionados ao meio ambiente enquanto materialidades da hipótese tributária.

Na medida em que a contribuição incide sobre condutas de risco de insustentabilidade, impõe carga tributária para o agente causador do impacto – o fator ambiental desencadeador do equilíbrio econômico – e possibilita internalizar os custos socioambientais da degradação da qualidade ambiental ou da poluição cometida. Mais, permite ao contribuinte planejar-se para elidir a tributação, em geral mediante o afastamento da conduta tributável, em clara função

[453] BARRETO, P. A. *Contribuições:* regime*..., op. cit.*, p.116

extrafiscal voltada à preservação do meio ambiente.

É exemplo de contribuição ambiental a CIDE instituída pela Lei nº 10.366/01, incidente sobre as operações de importação e comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool etílico combustível, com a previsão de que parte do produto da arrecadação destina-se ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás.

3.4 Sobre o atual modelo brasileiro de tributação ambiental

Todas as espécies tributárias possuem aptidão, em maior ou menor grau, conforme seus regimes jurídicos, para serem instrumentos de atuação estatal na esfera ambiental. Contudo, o que se observa é que as iniciativas, tanto positivadas, quanto propostas na seara acadêmica, são bastante restritivas e pouco colaboram para criar uma proteção ambiental efetiva, no sentido de atingir a realidade socioambiental e promover condutas sustentáveis. Em síntese:

a) O imposto, diante de expressa vedação constitucional de atrelar a sua receita a órgão, fundo ou despesa, não pode ter o produto da sua arrecadação vinculado a políticas públicas de preservação ambiental pré-estabelecidas. O caráter fiscal incrementaria os recursos públicos sob a justificativa de proteção ambiental sem, contudo, reverter esses valores para ações efetivas. Apesar disso, em razão da materialidade desvinculada de qualquer atividade estatal, é espécie apta a induzir condutas sustentáveis, motivadas pelo intento do contribuinte de evitar a incidência tributária, o que revela caráter extrafiscal, e para internalizar, no sujeito causador do impacto ambiental, os custos socioambientais gerados pelas medidas de enfrentamento, conforme exige o Princípio do Poluidor-Pagador. Diante da rígida repartição constitucional de competências tributárias, cabe a cada Ente Federativo definir os contornos ambientais a serem aplicados sobre os seus impostos;
b) A taxa, obrigatoriamente, tem o produto da arrecadação vinculado a fim específico, a atuação pública a ser custeada pela sua cobrança. Contudo, essa atuação é constitucionalmente delimitada aos serviços públicos específicos e divisíveis e ao exercício do poder de polícia, o que impede a sua utilização para custeio de políticas públicas ambientais mais amplas. As taxas ambientais são utilizadas, principalmente, para a preservação do meio ambiente, a exemplo das taxas pelo uso de recursos naturais, de autorização de funcionamento e de fiscalização de

atividades de risco ambiental;

c) A contribuição de melhoria presta-se a custear obras públicas de prevenção e de mitigação dos impactos ambientais. Esse custeio é indireto, pois realizado somente após a concretização da obra e desde que proprietários de imóveis particulares aufiram valorização imobiliária em decorrência da empreitada. Vale dizer, o emprego da contribuição de melhoria enquanto instrumento de proteção ambiental é bastante restrito, pois trata-se de receita condicionada a evento futuro e incerto;
d) O empréstimo compulsório é tributo de competência privativa da União, cuja finalidade é custear despesas públicas extraordinárias decorrentes de calamidade pública, de guerra externa ou de sua iminência, ou investimento público de caráter urgente e de relevante interesse nacional. No contexto ecológico, a calamidade pública decorre de desastres ambientais ou de eventos climáticos extremos, que causem óbitos, desabrigos, danos à infraestrutura ou inviabilize a habitação da localidade por razões de segurança. Neste caso, o empréstimo compulsório seria instituído para viabilizar medidas mitigatórias, para enfrentar os efeitos dessas circunstâncias excepcionais. À sua vez, o investimento público urgente e de relevância nacional decorre da extensão do impacto ambiental a ser evitado ou enfrentado e da capacidade do ecossistema em absorvê-lo e será assim caracterizado sempre diante iminente ou concreta ruptura do equilíbrio ecológico, tanto por eventos naturais, quanto por intervenções humanas;
e) As contribuições especiais, com destaque à contribuição de intervenção sobre o domínio econômico, têm materialidade desvinculada de atividade estatal e produto da arrecadação obrigatoriamente afetado a finalidade específica e legalmente definida. Essas características lhes outorgam ampla gama de utilização em prol do meio ambiente, pois permitem induzir condutas sustentáveis, internalização dos custos socioambientais relativos às externalidades negativas produzidas por atividades econômicas e arrecadação de recursos para a realização de investimentos públicos ecológicos. Apesar disso, trata-se de tributo de competência da União, a quem competiria a formulação das políticas públicas ambientais aos quais a arrecadação seria destinada.

À luz dessas considerações, pode-se afirmar que os atuais modelos de tributação ambiental brasileira são, sobremaneira, restritos enquanto instrumentos de promoção de proteção ambiental e de políticas públicas eficazes, quando presentes, pois (i) não se preocupam

em sistematizar um regime jurídico tributário-ambiental adequado e suficiente para assegurar a efetividade do tributo enquanto instrumento estatal de promoção da defesa do meio ambiente, (ii) são calcados em aspectos eminentemente tributários, sem enfrentar os princípios do direito ambiental e questões relativas à realização de investimentos em políticas ambientais por meio dos recursos arrecadados para esse fim precípuo, à internalização dos custos socioambientais dos impactos provocados pelas atividades econômicas sobre os ecossistemas e à promoção de condutas sustentáveis, (iii) não incorporam as racionalidades ecológicas e (iv) são baseados em pressupostos federativos clássicos, com o exercício das competências de forma estanque pelos Entes Federativos, sem comunicação e coordenação mútuas e recíprocas, essenciais para fazer frente às características e necessidades dos ecossistemas.

O que ora se propõe é a quebra do atual paradigma da tributação ambiental brasileira para aproximar o direito tributário da racionalidade do Sistema Terra e torná-lo apto a atingir a realidade socioambiental e modificá-la. Inserir no tributo simples correlações com o meio ambiente não lhe torna suficiente para gerar proteção ambiental – provavelmente estar-se-á apenas criando uma nova fonte de arrecadação –, pois, para isso, é necessário que a tributação apreenda as características e as necessidades dos ecossistemas, e, a partir delas, selecione condutas que serão oneradas, para que se arrecade recursos para a realização de investimentos públicos em políticas ambientais claras, objetivas e racionalmente estabelecidas, se internalize custos socioambientais de externalidades negativas e se induza condutas sustentáveis. Sob esse giro, o aspecto tributário deixa de ser o centro do estudo para assumir a posição que lhe é inerente no contexto estatal, de instrumental, cujo mérito é preenchido sob a racionalidade ambiental.

4 REGIME JURÍDICO BRASILEIRO DA TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL

A incumbência estatal, sob condição de protagonismo, de proteger e defender o meio ambiente estabelecida pelo art. 225 da Constituição Federal, viga mestra do Estado Ambiental, tem intrínseca a prerrogativa de que sejam utilizados para atingir tal desiderato todos os instrumentos jurídicos existentes, positivados, sob pena de, até mesmo, prejudicar ou inviabilizar a atuação estatal. Os poderes estatais criados pelo ordenamento jurídico, dentre os quais as competências administrativas, cíveis, penais, tributárias, políticas, dentre tantas outras, têm por finalidade instrumentalizar o Poder Público para a criação e realização de políticas públicas, independentemente de quais forem.

Conforme observa GRAU, "[...] assim como jamais se interpreta *um texto normativo*, mas sim *o Direito*, não se interpretam textos normativos constitucionais, isoladamente, mas sim a Constituição, no seu todo. Não se interpreta a Constituição em tiras, aos pedaços"[454] (grifos do autor). Assim o deve ser porque a Constituição formal ou material é a peça inaugural do ordenamento jurídico de qualquer Estado, na medida em que positiva os valores da sociedade e, por meio da outorga de competências, cria instituições e forma a unidade política com a finalidade de reduzir a multiplicidade de interesses dos cidadãos a um denominador comum e organizar a vida em sociedade. Isso faz com que esse diploma, a Constituição, seja um corpo único de princípios e regras que formam, caracterizam, delimitam e instrumentalizam os poderes do Estado e, via de consequência, não comporta ser repartida em comportamentos estanques e individuais. Não se segregam os valores, que devem ser interpretados em conjunto, conforme leciona FREITAS:

> Aplicando-se os conceitos formulados à Constituição, esta passa a ser vista como uma rede axiológica de princípios, de regras e de valores de ordem suprema, cuja função precípua é a de, evitando ou superando antinomias axiológicas, dar cumprimento aos objetivos fundamentais do Estado Democrático, entendidos de maneira dominantemente substancial. A sistemática interpretação da Lei Fundamental supõe, assim, uma consideração unitária e aberta que reconheça suas disposições sob o prisma dos nunca inteiramente inócuos princípios superiores. Há, como afirmado, eficácia direta e imediata, no núcleo essencial, de todos os princípios fundamentais.[455]

---

[454] GRAU, E. R. *A ordem...*, *op. cit.*, p. 161

[455] FREITAS, Juarez. *A interpretação sistemática do direito*. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2004. p. 182

Para BARROSO e BARCELLOS,

> [...] a ordem jurídica é um *sistema*, o que pressupõe unidade, equilíbrio e harmonia. Em um sistema, suas diversas partes devem conviver sem confrontos inarredáveis. Para solucionar eventuais conflitos entre normas jurídicas infraconstitucionais utilizam-se, como já visto, os critérios tradicionais da hierarquia, da norma posterior e o da especialização. Na colisão de normas constitucionais, especialmente de princípios – mas também, eventualmente, entre princípios e regras e entre regras e regras – emprega-se a técnica da ponderação. Por força do princípio da unidade, inexiste hierarquia entre normas da Constituição, cabendo ao intérprete a busca da harmonização possível, *in concreto*, entre comandos que tutelam valores ou interesses que se contraponham.[456] (grifos dos autores)

Entender a Constituição enquanto instituto uno e indissociável é essencial para compreender e definir perfeitamente o fenômeno jurídico e, em consequência, para que o Estado atinja a sua efetividade. Com a apreensão de que a República Federativa do Brasil se reveste da natureza de Estado Ambiental, a interpretação de toda e qualquer norma jurídica, tanto constitucional, quanto legal, deve, impreterivelmente, considerar os aspectos ecológicos envolvidos, sob pena de transformar em letra morta aspectos fundamentais do Estado e do ordenamento jurídico brasileiros.

Nesse contexto, é legítimo – e imprescindível – que qualquer estudo acerca da tributação ambiental tenha por ponto de partida o regime jurídico que delimita essa competência, sob o pressuposto de que, no Estado Ambiental, diante da unicidade do sistema constitucional, os princípios ambientais e tributários se entrelaçam e formam os contornos necessários para direcionar a atividade do legislador ao empregar esse instrumental.

4.1 Princípios Ambientais-Tributários

O Sistema Tributário Nacional tem natureza estritamente estatutária, vale dizer, a atividade tributária é plenamente vinculada em todo o seu ciclo de positivação, da outorga de competências e da imposição das limitações ao poder de tributar pela Constituição Federal, instituição dos tributos e estabelecimento de métodos de exigência pelo legislador, até as formas de suspensão e extinção das obrigações. A margem de discricionaridade do legislador tributário é sobremaneira reduzida, cabível apenas e estritamente quando a Constituição Federal assim

[456] BARROSO, Luís Roberto; BARCELLOS, Ana Paula de. O começo da história: a nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro. In: BARROSO, Luís Roberto (org.). *A nova interpretação constitucional*: ponderações, direitos fundamentais e relações privadas. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 327-378 (362)

autoriza, e inexiste alternativa que não a plena observância dos princípios e regras que regem o Sistema, sob a sanção de incorrer em inconstitucionalidades.

Essas premissas também se aplicam à tributação ambiental, ao que se acrescenta: o legislador tributário é vinculado aos Princípios Ambientais tanto pela unidade do ordenamento jurídico criado pela Constituição Federal, quanto pelas finalidades que almeja atingir por meio dessa modalidade tributária. O tributo ambiental, enquanto instrumento jurídico-econômico de defesa e proteção do meio ambiente, deve encontrar fundamento de validade e relacionar-se intrinsecamente com o Sistema Constitucional Ambiental, especialmente os Princípios Ambientais, sob pena de se tornar apenas uma nova fonte geral de arrecadação de recursos públicos, desalinhada das obrigações estatais ambientais. A efetividade da tributação ambiental enquanto instrumento de proteção e defesa da natureza é condicionada à conexão com a realidade social-ecológica, e as normas que formam o Sistema Constitucional Ambiental conduzem para essa relação.

Nessa linha, passa-se a analisar os Princípios Ambientais que norteiam a atividade do legislador tributário, especialmente quanto à delimitação do exercício da competência tributária com vistas à proteção ambiental.

4.1.1 Princípio da Racionalidade do Sistema Terra

A tributação ambiental é um dos meios à disposição do Poder Público para realizar a defesa ambiental. Logo, a instrumentalização é determinada pelas formas do Sistema Tributário Nacional, enquanto o seu conteúdo deverá advir do Sistema Ambiental Nacional.

Perante o Estado Ambiental, o Poder Público tem a obrigação de defender o meio ambiente. Essa determinação não se limita apenas à perspectiva formal, ou seja, à regulamentação de condutas intersubjetivas mediante normas jurídicas que traçam limites às relações entre seres humanos e meio ambiente, mas também, principalmente, extravasa para a perspectiva material, no sentido de que essas normas sejam efetivas para assegurar a proteção do meio ambiente. Para tanto, é imprescindível que haja estrita conexão entre o direito positivo e a realidade socioambiental.

Os ecossistemas, por serem sistemas naturais, possuem características, ciclos, capacidade de resiliência, escalas de tempo e interações que são impassíveis de alteração pelo direito positivo, ao qual cabe apreender esses elementos – à luz de conhecimentos técnico-científicos – e incorporá-los às normas jurídicas para que as soluções criadas pelo Estado tenham o condão de preservá-los, sob pena de serem ineficientes ou insuficientes sob a

perspectiva ambiental. Nessa linha, por exemplo, não basta ao direito positivo proibir emissões que ultrapassam determinado limite de volume pré-estabelecido; esse limite deve ser fixado de acordo com a capacidade do ecossistema de absorvê-lo sem que haja degradação da qualidade ambiental. De igual modo, não deve ser permitida a extração de recurso natural em velocidade superior àquela que a natureza necessita para renová-lo. Em síntese, a preservação do meio ambiente pelo direito positivo somente ocorrerá, será efetiva, quando a racionalidade do ecossistema objeto da norma for incorporado e respeitado pelo ordenamento jurídico. Essa mesma análise foi feita por CHACÓN:

> Uma das principais causas da ineficácia da regulamentação ambiental é o crescimento exponencial das normas ambientais, incluindo modificações nas leis sem processos derrogatórios claros ou completos, cópias de leis e normas de outros países que não correspondem à realidade ambiental, social e econômica do país; a aprovação de normas sem planos para a sua aplicação e cumprimento, a ratificação de tratados internacionais sem a devida adaptação das leis nacionais, diferenças entre as leis aprovadas e as políticas ambientais aplicadas, bem como os constantes choques entre as regulamentações do livre comércio e investimento e as normas ambientais. (tradução nossa)[457]

Dentre as soluções que apresenta, o autor aponta, em consonância às premissas ora fixadas:

> O operador do direito pode transformar normas que sob sua forma original não conseguem dar uma solução rápida, real e efetiva aos desafios que se apresentam em razão dos desafios ambientais que enfrentamos hoje; aplicando os princípios inerentes ao direito ambiental, sempre levando em conta o direito constitucional ao devido processo legal e ao direito de defesa. Por isso, o aplicador da lei é obrigado a escolher qual o caminho mais adequado para cumprir as obrigações e finalidades que as leis ambientais impõem.
> As novas normas e padrões ambientais devem adaptar-se às regras inequívocas da ciência e da técnica, bem como fazer-se acompanhar de planos de aplicação e cumprimento que assegurem a existência de capacidade técnica e institucional e de orçamento suficiente para a sua implementação. (tradução nossa)[458]

---

[457] No original: "One of the main causes of ineffective environmental regulation is the exponential growth of environmental rules, including modifications in laws without clear or complete derogatory processes, copies of laws and standards from other countries that do not match the country's environmental, social and economic reality; the approval of norms without plans for their application and fulfillment, the ratification of international treaties without the proper adaptation of national laws, differences between the laws that have been approved and the environmental policies that are being applied, as well as the constant clashes between the regulations of free trade and investment and the environmental norms." (CHACÓN, Mario Peña. The road toward the effectiveness of environmental law. *Revista seqüência*. Florianópolis, v. 40, n. 83, p. 87-95 [88], 2019. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2019v41n83p87/42816. Acesso em: 31 jan. 2025)

[458] No original: "The legal operator can transform norms that in their original form cannot provide a quick, real and effective solution to the challenges that are presented due to the environmental challenges we face today; by

O Princípio da Racionalidade do Sistema Terra apregoa que a tutela jurídica do meio ambiente, em todas as suas formas – proteção, defesa, precaução, prevenção, mitigação, reparação e responsabilização –, é dependente e está intrinsecamente relacionada com as características inerentes dos ecossistemas protegidos, para cuja compreensão é imprescindível o diálogo técnico-científico entre o sistema jurídico e as ciências do Sistema Terra, que devem ser respeitadas, pautar e direcionar as atividades dos Poderes Legislativo e Executivo na formulação de normas jurídicas e de políticas públicas, dentre as quais a construção de tributo de cunho ecológico. A observação de SCAFF e TUPIASSU é pertinente:

> Em geral, se considera que um tributo ecológico é aquele que foi expressamente criado pelo legislador com o objetivo de proteger o meio ambiente, sendo que a intenção de induzir o comportamento do contribuinte deve necessariamente estar presente na definição do tributo no momento de sua criação.
> Entretanto, parece claro que o simples fato de nomear um tributo como "ambiental" no momento de sua criação não acrescenta absolutamente nada à sua verdadeira realidade. Chamar um imposto de "ambiental" não significa que ele realmente servirá à causa da proteção do meio ambiente.
> Portanto, quando o legislador cria um tributo com finalidade ambiental, deve ter em mente que essa finalidade só será válida se na prática ela ocorrer. Em outras palavras, o legislador deve garantir que o tributo realmente sirva para proteger o meio ambiente, seja porque a receita obtida é destinada à causa ambiental, seja porque o tributo incide diretamente sobre uma atividade que é prejudicial ao meio ambiente.[459]

No campo da defesa do meio ambiente, a tutela jurídica não pode ser apenas formal, ficta, mas deve ser capaz de produzir uma proteção material, real, verdadeira, à luz dos parâmetros da natureza. O direito positivo deve ser apto e suficiente a direcionar as condutas humanas para os standards estabelecidos pelas relações que regem os ecossistemas e identificados pelas ciências naturais, os quais devem ser incorporados pelo ordenamento jurídico por meio das suas normas. A norma jurídica cuja hipótese, ou consequência, não se ativer aos limites e características do elemento ambiental que se propõe a regulamentar será inefetiva no desiderato de promover a proteção.

---

applying the principles that are inherent of environmental law, always taking in account the constitutional law for a due process and right of defense. Because of this, the enforcer of the law is obliged to choose which way is more adequate to fulfill the obligations and purposes that environmental laws impose. The new norms and environmental standards must adapt to the unequivocal rules of science and technique, as well as to accompany themselves with application and compliance plans that ensure the existence of technical and institutional capacity and enough budget for them to be implemented." (CHACÓN, M. P. The road..., *op. cit.*, p. 90)

[459] SCAFF, F.; TUPIASSU, L. Objetivos do..., *op. cit.*, p. 700

4.1.2 Princípio da Coordenação Federativa e Uniformidade da Tributação

Enfrentar problemas ambientais exige políticas coordenadas nos âmbitos internacional e interno, diante da racionalidade própria que rege as relações e interações ecológicas, alheias às convenções humanas. As fronteiras criadas artificialmente pela humanidade delimitam territórios e repercutem no exercício da soberania e no direito aplicável, mas não exercem qualquer interferência sobre os ecossistemas inseridos nesses territórios, que permanecem plenos e inalterados. Diante disso, as políticas ambientais não podem ser construídas e realizadas de forma estanque e individual por cada Estado soberano (no plano internacional) ou Ente Federativo (no plano interno), caso contrário corre-se o risco de serem ineficazes, prejudicadas ou inviabilizadas, especialmente diante da inexistência de garantias e medidas de proteção e defesa similares nos territórios circunvizinhos.

Essa característica dos sistemas ambientais, de serem alheios às convenções humanas, reflete na tributação ambiental, que, igualmente, deve ser uniforme, de modo a permitir, tanto no aspecto fiscal, quanto extrafiscal, alcançar os ecossistemas e os impactos ambientais, essencialmente transfronteiriços, em sua integralidade. Sem uniformidade, pode-se comprometer as finalidades pretendidas para a tributação ambiental, por não atingir as materialidades que exigem atenção ou pela ineficácia em converter a arrecadação em políticas pré-definidas que ultrapassem o interesse do Ente federativo e levam em consideração a racionalidade do Sistema Terra e do ecossistema amparado.

Concretizar esse princípio, contudo, exige superar paradigmas. Diante do Sistema Tributário Nacional, que, erigido sob o federalismo clássico, reparte a competência tributária entre União, Estados, Municípios e Distrito Federal, a uniformidade do tributo pode ocorrer de duas formas: (i) instituição de tributo ambiental pela União, cuja abrangência será nacional diante da territorialidade da norma tributária, ou (ii) obrigatoriedade de instituição por todos os Estados, caso estadual, ou por todos os Municípios, caso municipal, e pelo Distrito Federal.

A primeira opção, inobstante garanta tributação uniforme em todo o território nacional, implica reservar, com exclusividade, à União, a administração do tributo ambiental, a quem competirá eleger as materialidades tributárias e gerir o produto da arrecadação, no que se inclui a definição das políticas públicas nas quais os recursos serão aplicados. Aqui, em prol da uniformidade da tributação, centraliza-se na União as decisões políticas pertinentes à proteção ambiental, em detrimento da participação dos demais Entes Federativos. A ausência dos Estados, Municípios e Distrito Federal pode prejudicar a percepção acerca dos impactos ambientais a serem combatidos – e, consequentemente, a formulação de políticas públicas

apropriadas –, visto que, dadas as proporções continentais do Brasil, os fenômenos ambientais, em grande, ocorrem em abrangência regional ou local.

Por outro lado, a segunda opção, embora tecnicamente possível sob a perspectiva jurídica, encontra uma série de obstáculos pragmáticos advindos de limitações dos agentes tributantes em aspectos orçamentários, de organização administrativa e até de preparo para a atividade tributária. Essa hipótese demanda esforço conjunto de Estados, Municípios e Distrito Federal para exercerem suas competências tributárias de maneira uniforme, mediante a criação de um regime jurídico ambiental único para os tributos a si reservados, e assegurarem o seu cumprimento, mediante fiscalização, sistemas arrecadatórios e de investimentos públicos eficazes. Contudo, uma vez que determinado Estado, Município ou Distrito Federal deixe de implementar a tributação ambiental ou de assegurar a fiscalização e a arrecadação, haverá falha na realização da proteção ambiental, pois compromete-se a indução de condutas sustentáveis e a realização de investimentos públicos e incentiva-se o fenômeno da exportação de poluentes, na medida em que os agentes econômicos, para escaparem desse custo, estarão compelidos a se estabelecerem em localidades onde a tributação não foi instituída ou a fiscalização seja ineficaz, levando consigo todo o impacto ambiental que justificou, em primeiro lugar, a imposição da carga tributária.

A solução para essas restrições reside em uma alternativa intermediária, que compatibilize a uniformidade na tributação, a eficiência da administração tributária e a participação dos Estados, Municípios e Distrito Federal no processo decisório atinente à proteção ambiental. Para tanto, necessário um giro federativo, vale dizer, migrar da tributação baseada no federalismo clássico para a tributação que calcada no federalismo cooperativo, que permite otimizar a gestão institucional dos recursos naturais à luz da racionalidade ambiental e coibir tutelas jurídicas individualizadas e políticas insuficientes ou incompatíveis entre si; sob o viés do federalismo de cooperação, ainda que a competência tributária outorgada pela Constituição Federal seja privativa e rígida, compartilha-se a gestão jurídico-financeira do tributo entre os Entes Federativos que comportam o ecossistema para o qual o tributo é voltado. Essa medida assegura sistemática uniforme ao tributo – que, sob a territorialidade da União, abrangerá todo o território nacional – e organização conjunta, recíproca e coordenada dos Entes Federativos na formulação de políticas públicas ambientais, editadas sob o manto das normas gerais, de modo a garantir a proteção dos ecossistemas em sua inteireza.

4.1.3 Princípio do Poluidor-Pagador Tributário

As ciências econômicas apregoam que uma das principais funções da tributação ambiental é internalizar no agente poluidor os custos socioambientais do impacto provocado sobre o meio ambiente. Essa finalidade nada mais é do que a transposição do Princípio do Poluidor-Pagador ao direito tributário – que se pode denominar Princípio do Poluidor-Pagador Tributário –, conforme síntese de ROBERTSON:

> Uma justificativa inicial para a tributação ambiental é o Princípio do Poluidor-Pagador. De acordo com o princípio, os custos "externalizados" dos danos ambientais suportados por terceiros ou pela sociedade devem ser integralmente internalizados, i.e. pagos pela pessoa ou organização que os infligiu. Ecotributos são vistos como uma forma de responsabilizar o poluidor. (tradução nossa)[460]

Essa finalidade foi apreendida também por TINDALE e HOLTHAM:

> A teoria econômica sugere que a maioria dos tributos causa distorções em maior ou menor extensão. Tributos alteram os preços relativos, geralmente aumentando o tempo de trabalho necessário para comprar produtos, o que desincentiva a produção e o trabalho. Enquanto os tributos vão, geralmente, realocar ou redistribuir recursos de alguma forma desejada, geralmente há perdas envolvidas. [...]
> Ao internalizarem os custos das externalidades, os tributos ambientais encorajam os agentes econômicos a usarem seus recursos de forma mais eficiente e, então, auxiliam a maximizar o bem-estar. Então, diferentemente da maioria dos tributos, que prejudicam a eficiência econômica, os tributos ambientais podem melhorá-la. [...] Em outras palavras, os agentes econômicos atualmente não pagam o preço integral por suas ações; a escassez é suportada pelos cofres públicos. Eles estão, portanto, recebendo um subsídio implícito para poluir. Remover esse subsídio poderá encorajar os indivíduos e as empresas a assumirem a responsabilidade por suas decisões, que poderão ser baseadas em informações integrais e precisas. Isso poderá, também, economizar dinheiro público [...]. (tradução nossa)[461]

---

[460] No original: "An early rationale for environmental taxation was the 'polluter pays' principle. According to this, the 'externalized' costs of environmental damage inflicted on other people or on society as a whole should be 'internalized', i.e. paid by the person or organization inflicting them. Ecotaxes were seen as a way of making the polluter pay." (ROBERTSON, James. *The new economics of sustainable development:* a briefing for policy makers. Londres: Kogan Page, 1999. p. 70)

[461] No original: "Economic theory suggests that most taxes are distortionary to a greater or lesser extent. Taxes change relative prices, generally raising the work time needed to buy goods, so creating disincentives for production and work. While taxes will often reallocate or redistribute resources in a desirable way, there is generally some deadweight loss involved. [...] By internalising external costs, environmental taxes encourage economic actors to use resources more efficiently and so help to maximise welfare. So unlike most taxes, which damage economic efficiency, environmental taxes can actually improve it. [...] Putting this point another way, economic actors do not currently pay the full price of their actions; the shortfall is covered from the public purse. They are therefore receiving an implicit subsidy to pollute. Removing this subsidy would encourage individuals

A medida de equidade que obriga o sujeito causador do impacto ambiental a fazer frente aos custos da sua interferência envolve multiplicidade de atuações, diante da complexidade das externalidades provocadas. Aos agentes econômicos recaem as obrigações de tornarem as suas atividades ecologicamente equilibradas, o que se dá, exemplificativamente, pelo investimento em tecnologias sustentáveis, redução e tratamento da emissão de poluentes, análise do impacto ambiental da atividade, a adoção de medidas necessárias para reduzir os riscos inerentes à atividade, reparar danos provocados, dentre inúmeras outras. Ao Poder Público, a quem incumbe a gestão da proteção e da defesa ambientais, recaem os custos de fiscalização, imposição de sanções, correções na fonte, ajustamentos de conduta, repressão penal, civil e administrativa e, não raras vezes, de reparação ambiental. Para que não haja a socialização das perdas ambientais, a sociedade ou a coletividade afetada pela conduta impactante não podem ser as destinatárias finais desses custos, que devem ser repassados àqueles que promovem as agressões ambientais e àqueles que alimentam, por meio do consumo, tais cadeias.

Os tributos servem a esses propósitos, tanto pelo custeio direto das despesas públicas ambientais, quanto pela compensação financeira, via oneração da atividade econômica, do agente poluidor e do consumidor. Portanto, sob o Princípio do Poluidor-Pagador Tributário, as despesas públicas incorridas para combater as externalidades negativas ambientais, provocadas pelas mais diversas atividades econômicas, precisam ser cobertas por fontes de receitas arrecadas diretamente dessas mesmas atividades econômicas e demais agentes que compõem o seu micro domínio econômico.

PIMENTA observa que a aplicação do Princípio do Poluidor-Pagador aos tributos implica a discussão sobre a determinação dos custos socioambientais a serem reparados. Isso porque ao agente degradante caberá duas escolhas: submeter-se à exação e continuar com as suas condutas ecologicamente indesejadas, ou evitar a incidência tributária mediante adoção de condutas sustentáveis. Contudo, essa oportunidade de escolha somente será real e efetiva se a opção pela sustentabilidade for economicamente mais vantajosa do que arcar com os custos da defesa e da proteção ambientais[462], de forma que a tributação não pode ser apenas figurativa. Para o autor, "[...] o montante dos custos deverá alcançar as despesas diretas, ou seja, as relativas às medidas de prevenção e precaução da poluição, como as indiretas, concernentes ao desenvolvimento de políticas do ambiente e as despesas públicas de sua proteção"[463], vale dizer, deve ser

and firms to take responsibility for their decisions, which would then be based on full and accurate information. It would also save public money [...]." (TINDALE, Stephen; HOLTHAM, Gerald. *Green tax reform:* pollution payments and labour tax cuts. Londres: IPPR, 1996. p. 16)

[462] PIMENTA, P. R. L. *Direito tributário..., op. cit.*, p. 136

[463] *Ibid.,* p. 136

proporcional aos gastos decorrentes da reparação, eliminação, mitigação ou prevenção da degradação da qualidade ambiental e da poluição.

Importante acrescentar que a internalização, no agente econômico, dos custos públicos provocados pelo impacto ambiental ocorrido a partir das suas condutas não possui caráter sancionatório. Trata-se de ônus imposto pelo Estado Ambiental a todo aquele que, lícita ou ilicitamente, atue em desconformidade com os preceitos da sustentabilidade, ainda que a sua ação ou omissão não provoque dano ambiental ou poluição. Nas palavras de DERANI:

> O custo a ser imputado ao poluidor não está exclusivamente vinculado à imediata reparação do dano. O verdadeiro custo está numa atuação preventiva, consistente no preenchimento da norma de proteção ambiental. O causador pode ser obrigado pelo Estado a mudar o seu comportamento ou a adotar medidas de diminuição da atividade danosa. Dentro do objetivo estatal de melhora do ambiente deve, então, participar ativamente o particular. De fato, o que se estaria praticando seria a *Não* poluição.[464] (grifo da autora)

Os ideais de solidariedade que permeiam as obrigações de proteger e defender o meio ambiente traduzem-se na premissa da caracterização deste na condição jurídica de bem comum, cuja utilização, embora permitida, traz ínsita a condição de respeitar o direito alheio e não aferir vantagens e benefícios próprios mediante a imposição de ônus indesejados à comunidade. As sanções ambientais, pelo contrário, são reservadas às condutas que descumprirem a obrigação de preservar o meio ambiente quando da sua utilização, desde que tipificadas em infração administrativa ou tipo penal.

Na tributação ambiental, o Princípio do Poluidor-Pagador é realizado por meio da incidência da norma jurídica tributária. Conforme ATALIBA leciona, "[...] a lei atribui a certos fatos a virtude (a potencialidade, a força bastante) para determinar o nascimento da obrigação tributária"[465], assim, tão logo "[...] se verifica (aconteça realmente) o fato a que a lei atribui esta virtude jurídica, a quantia em dinheiro (legalmente fixada) é crédito do estado; no mesmo instante, fica devedora dela a pessoa privada prevista na lei e relacionada com o referido ato"[466].

A norma jurídica tributária descreve em seu antecedente a hipótese tributária, conduta prevista abstratamente que desencadeará a incidência tributária. Na tributação ambiental, deverá corresponder a uma ação contrária à sustentabilidade ambiental, *v.g.* extração de recursos naturais, emissões atmosféricas, produção, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde, dentre outras possíveis. Essa tipificação possui três

---

[464] DERANI, C. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 147
[465] ATALIBA, G. *Hipótese de..., op. cit.*, p. 30
[466] *Ibid.*, p. 31

desdobramentos. Primeiro, delimitar os impactos ambientais alvos da tributação pressupõe identificar as áreas carecedoras de intervenção do Poder Público, geradores de custos socioambientais que deverão ser absorvidos pelo tributo. Segundo, a partir da premissa de que toda conduta depende de um sujeito que a realize, identifica-se o sujeito passivo da obrigação, consubstanciado no agente causador do impacto ambiental, que suportará financeiramente a carga da exação, ou seja, será o destinatário dos custos socioambientais da insustentabilidade. Terceiros, atribui-se economicidade à relação jurídica, diante da tradução da conduta tributável em uma obrigação de dar determinado valor em moeda, que implica no dever de o sujeito passivo destacar parte da riqueza auferida em sua atividade econômica insustentável e repassá-la Poder Público.

Sem a tributação ambiental, prejudica-se o repasse dos custos socioambientais causados pelos impactos ecológicos das atividades econômicas aos agentes correspondentes, que acabam por serem financiados por toda a coletividade por meio das medidas governamentais de prevenção e mitigação.

4.1.4 Princípio da Seletividade Ambiental

O Princípio do Poluidor-Pagador exige que os custos das externalidades ambientais negativas decorrentes de processos produtivos ou pelo uso de bens nocivos ao meio ambiente devam ser internalizados no agente que lhes dê causa, sob pena de impor ao Poder Público e, em última instância, à coletividade, ônus financeiro sobre bens econômicos livres incorporados ao produto final. Essa exigência, para ser cumprida, implica a necessidade de escolhas relacionadas ao agente causador do impacto ambiental, aos processos produtivos ou produtos que exigem a referida internalização, à carga tributária e à forma sob a qual ocorrerá a incidência, desideratos estes pautados pelo Princípio da Seletividade Ambiental. Portanto, a tributação ambiental deve ser seletiva, vale dizer, instituir um *discrímen* racional entre os produtos que irão e não irão se sujeitar à incidência tributária, pautado em premissas normativas do Estado Ambiental.

No ordenamento jurídico inaugurado pela promulgação da Constituição Federal de 1988, verificavam-se duas referências ao Princípio da Seletividade, sem vinculação explícita com a proteção ambiental, quais sejam, o art. 153, § 3º, I, que previa que o IPI "[...] será seletivo, em função da essencialidade do produto"[467], e o art. 155, § 2º, III, que dispunha que o ICMS

[467] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

"[...] poderá ser seletivo, em função da essencialidade das mercadorias e dos serviços"[468]. Para ambos os impostos, o princípio opera por meio das alíquotas, que será menor ou maior conforme mais ou menos essencial for o produto ou a mercadoria, em conformidade a critérios estabelecidos discricionariamente pelo legislador.

Apesar da ausência de vinculação expressa com o sistema ambiental, a interpretação sistemática da Constituição Federal evidencia o poder-dever de definir a essencialidade do produto ou da mercadoria pautado, dentre outros critérios, na proteção e defesa do meio ambiente.

Definir o conteúdo jurídico-semântico do termo "essencial" é tarefa complexa, pois denota elevado grau de subjetividade diante da vinculação ao sentimento humano de necessidade. Conforme aponta TILBERY, são muitos os fatores que devem ser considerados no momento de identificar aquilo que é essencial em determinado contexto jurídico-social. Para o autor

> O conceito de "essencialidade" não deve ser interpretado estritamente para cobrir apenas as necessidades biológicas (alimentação, vestuário, moradia, tratamento médico), mas deve abranger também aquelas necessidades que sejam pressupostos de um padrão de vida mínimo decente, de acordo com o conceito vigente da maioria. [...] Conseqüentemente, os fatores que entram na composição das necessidades essenciais, variam de acordo com o espaço (conforme países e regiões) e o tempo (grau de civilização e tecnologia). [469]

Segundo OLIVEIRA, o Princípio da Seletividade "[...] possui um mínimo de conteúdo que obriga o legislador e o intérprete a buscarem a tributação menos onerosa para os bens mais essenciais", por meio de um "[...] arcabouço de alíquotas que permite ao legislador aplicar este princípio e, ao menos para casos evidentes, este estaria obrigado a implementar uma carga tributária menor em harmonia com o quadro de alíquotas dos demais produtos e serviços"[470]. Identificar esse critério mínimo é fundamental, pois delimitará e direcionará o exercício das competências tributárias pela União, Estados e Distrito Federal, que não podem esquivar-se de aplicá-lo. Mesmo no caso do ICMS, para o qual, diferentemente do IPI, a Constituição Federal empregou a expressão "*poderá* ser seletivo", está-se diante de um poder-dever, pois, a facultatividade cede diante do conteúdo mínimo do princípio. Interpretar o termo *poderá* no

---

[468] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

[469] TILBERY, Henry. O conceito de essencialidade como critério de tributação. *Revista de direito tributário atual.* São Paulo, v. 10, p. 2969-3055 (3030), 1990

[470] OLIVEIRA, Júlio Maria de. *ICMS – imposto sobre circulação de mercadorias e serviços*. In: PEIXOTO, Marcelo Magalhães; DINIZ, Marcelo de Lima Castro (coords.). *Curso de direito tributário da associação paulista de estudos tributários – apet*. São Paulo: MP Editora, 2005. p. 271-277 (276)

sentido de liberdade, que pode ou não ser exercida conforme a arbitrariedade de governo, conduz à possibilidade de o Estado optar por não seguir esse critério e tributar, por exemplo, a cesta básica ou bens de primeira necessidade com alíquota máxima, em contrariedade a garantias constitucionais[471].

Na opinião de BALEEIRO, o conteúdo mínimo do Princípio da Seletividade é informado pela "[...] adequação do produto à vida do maior número de habitantes do país", de forma que "As mercadorias essenciais à existência civilizada deles devem ser tratadas mais suavemente, ao passo que as maiores alíquotas devem ser reservadas aos produtos de consumo restrito, isto é, o supérfluo das classes de maior poder aquisitivo"[472]. Em síntese:

> Essencialidade é a qualidade daquilo que é essencial. E essencial, no sentido em que se está utilizando essa palavra, é o absolutamente necessário, o indispensável. Assim, muito fácil é concluirmos que o critério indicativo da essencialidade das mercadorias, para os fins da seletividade do ICMS, só pode ser o da necessidade ou indispensabilidade dessas mercadorias para as pessoas no contexto da vida atual em nosso País. Mercadoria essencial é aquela sem a qual se faz inviável a subsistência das pessoas, nas comunidades e nas condições de vida atualmente conhecidas entre nós.[473]

É válido afirmar, portanto, que essencial é aquilo indispensável à vida das pessoas e da sociedade, no sentido de resguardar direitos e garantias diretamente relacionadas com a dignidade da pessoa humana, princípio fundamental da República (art. 1º, III, Constituição Federal), sem se desvencilhar da realidade social.

Nessa linha de ideias, pode-se afirmar que: (i) o Princípio da Seletividade deve ser interpretado sistematicamente com as demais normas constitucionais; (ii) a dignidade da pessoa

---

[471] Nesse sentido: "Tributação e ofensa ao princípio da proporcionalidade. O Poder Público, especialmente em sede de tributação, não pode agir imoderadamente, pois a atividade estatal acha-se essencialmente condicionada pelo princípio da razoabilidade, que traduz limitação material à ação normativa do Poder Legislativo. O Estado não pode legislar abusivamente. A atividade legislativa está necessariamente sujeita à rígida observância de diretriz fundamental, que, encontrando suporte teórico no princípio da proporcionalidade, veda os excessos normativos e as prescrições irrazoáveis do Poder Público. O princípio da proporcionalidade, nesse contexto, acha-se vocacionado a inibir e a neutralizar os abusos do Poder Público no exercício de suas funções, qualificando-se como parâmetro de aferição da própria constitucionalidade material dos atos estatais. – A prerrogativa institucional de tributar, que o ordenamento positivo reconhece ao Estado, não lhe outorga o poder de suprimir (ou de inviabilizar) direitos de caráter fundamental constitucionalmente assegurados ao contribuinte. É que este dispõe, nos termos da própria Carta Política, de um sistema de proteção destinado a ampará-lo contra eventuais excessos cometidos pelo poder tributante ou, ainda, contra exigências irrazoáveis veiculadas em diplomas normativos editados pelo Estado." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Questão de Ordem na Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 2.551-MC-QO. Requerente: Confederação Nacional do Comércio. Requerido: Governador do Estado de Minas Gerais. Relator: Min. Celso de Mello, 02 de abril de 2003. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 25 abr. 2006)

[472] BALEEIRO, Aliomar. *Direito tributário brasileiro, atualizada por Misabel Abreu Machado Derzi*. 11.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999. p. 348

[473] MACHADO, Hugo de Brito. O icms no fornecimento de energia elétrica: questões da seletividade e da demanda contratada. *Revista dialética de direito tributário*. São Paulo, n. 155, p. 48-56 (51), ago. 2008

humana, Princípio Fundamental da República, desdobrada nos direitos sociais assegurados pelo art. 6º da Constituição Federal, deve nortear as escolhas políticas; (iii) as políticas de Estado devem ser observadas; (iv) deve ser considerada a coletividade, em detrimento do interesse individual ou de pequenos grupos; (v) deve ter por parâmetro as necessidades do homem-médio; e (vi) a caracterização dos produtos em essenciais guarda uma parcela de discricionariedade, especialmente para as mercadorias e produtos que vão além do conteúdo mínimo, contudo, quando relacionada a políticas governamentais, não é, em si, discricionária, e vincula-se ao ora defendido.

À luz dessas premissas, estabelecer o conteúdo mínimo ao Princípio da Seletividade não pode dissociar-se dos fundamentos e objetivos do Estado Ambiental, perante os quais é função precípua do Poder Público preservar e proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nos termos subscritos por DERANI, "[...] uma vez declarados os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil no art. 3º da Constituição Federal, torna-se impossível sustentar a neutralidade da Constituição perante os relacionamentos sociais"[474]. Em consequência, produtos ambientalmente responsáveis devem ser considerados essenciais, para os quais a carga tributária há de ser reduzida, a exemplo de: (i) cujos processos produtivos empreguem matérias-primas e recursos naturais renováveis e de forma equilibrada, com respeito aos processos ambientais e de recuperação; (ii) cujos poluentes e resíduos sejam tratados antes de serem devolvidos à natureza e que o tratamento ocorra no âmbito do próprio processo produtivo, em respeito ao Princípio do Poluidor-Pagador; (iii) cujo uso não produza poluentes e que sejam duráveis, biodegradáveis, recicláveis ou reutilizáveis, inclusive no que diz respeito às suas embalagens, dentre outros.

Diante da conformação do Estado brasileiro em Estado Ambiental e da sua obrigação constitucional de promover a produção e o consumo responsáveis, descabe alternativa que não considerar essenciais os produtos ecologicamente sustentáveis e promover carga tributária reduzida. Assim, os preços finais seriam maiores ou menores conforme fosse a incidência fiscal, direcionada pelo critério da externalidade ambiental negativa ou positiva, respectivamente.

Com a promulgação da Emenda Constitucional nº 132/23, a União passou a dispor de competência tributária para instituir imposto sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente[475]. O Princípio da Seletividade

---

[474] DERANI, C. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 224

[475] "Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre: [...] VIII - produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, nos termos de lei complementar; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

Ambiental passou a ser contemplado expressamente na Constituição Federal, em confirmação à sua pretérita existência, ainda que implícita.

A Constituição Federal, corretamente, não concretizou a seletividade mediante a identificação dos bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente, visto tratar-se de situação dinâmica, variável e atrelada ao espaço e ao tempo na qual analisada, enquanto o Projeto de Lei Complementar nº 29/24 prevê que o exercício da competência tributária para regulamentar o Imposto Seletivo deverá ser precedido de estudos técnicos, que indicarão precisamente as motivações e finalidades da tributação, fundamentadas em dados objetivos, além do dever de monitorar e acompanhar a avaliação de seus resultados[476]. Essas exigências, embora ainda em discussão no plano político (e não contempladas na Lei Complementar nº 214/25, na qual, como visto, optou-se pela técnica de prever taxativamente os bens sujeitos à tributação), confirmam o argumento ora apresentado da imprescindibilidade da conexão entre direito positivo e realidade empírica, mediante levantes técnicos e especializados, para a efetividade da proteção do meio ambiente e, consequentemente, do próprio Estado Ambiental.

4.1.5 Princípio da Proteção Ambiental Tributária

O objetivo do Estado Ambiental é evitar a ocorrência de qualquer impacto ambiental tanto quanto possível, tendo em vista a alta complexidade das interações do meio ambiente, especialmente quanto à capacidade e velocidade de recuperação e de regeneração dos ecossistemas. Para este fim, o direito ambiental é regido pelos Princípios da Precaução, que, em caso de inexistência de conhecimento técnico-científico acerca dos possíveis impactos ambientais em decorrência de determinada atividade econômica ou produto, estes devem ser proibidos, da Prevenção, pelo qual as ações preventivas devem ser priorizadas sobre as ações reparatórias, e da Mitigação dos Impactos Ambientais, que apregoa a tomada de medidas necessárias para que os efeitos das intervenções humanas sobre o meio ambiente sejam

---

476 "Art. 10. Lei Complementar que institui o Imposto Seletivo deverá seguir e observar mecanismos de estudos prévios, de monitoramento e acompanhamento e avaliação de seus resultados. a) Os mecanismos de estudos prévios de que trata o caput deverão apresentar as seguintes informações: I - Indicação precisa das motivações e finalidades, acompanhados de dados objetivos, para desestimular o consumo de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente; II - Definição de metas programáticas, com base em indicadores objetivos de proteção à saúde e ao meio ambiente, previamente apresentados por órgãos técnicos, devendo também considerar outras iniciativas tributárias e regulatórias para atingir o mesmo objetivo; [...]." (BRASIL. Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Luiz Philippe de Orleans e Bragança. Projeto de Lei Complementar n. 29, de 2024. Dispõe sobre a regulamentação do imposto seletivo previsto na emenda constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023, e dá outras providências. *Portal da Câmara dos Deputados:* Projetos de Lei e Outras Proposições. 2024. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2422069. Acesso em: 31 jan. 2025)

reduzidos para possibilitar a regeneração dos ecossistemas e o reestabelecimento do estado de equilíbrio inicial. Essa tríade conforma o Princípio da Proteção Ambiental Tributária, que disponibiliza ao Poder Público todos os mecanismos inerentes à tributação para intervir sobre o domínio econômico com vistas à proteção e defesa do meio ambiente, mediante a promoção de condutas sustentáveis e realização de políticas públicas ecológicas.

Os tributos, independentemente da espécie, têm por função primária arrecadar recursos para o Poder Público, denominada função fiscal. A regra-matriz de incidência tributária descreve em seu antecedente normativo a hipótese de incidência, um evento social dotado de economicidade cuja ocorrência dará origem à obrigação tributária prescrita no consequente, a qual ensejará o recolhimento de determinado montante, expresso em valor monetário, ao Poder Público. Nessa perspectiva, a intervenção estatal sobre o domínio econômico com vistas à proteção e defesa ambientais ocorre por meio da própria arrecadação, cujos recursos correspondentes são aplicados em políticas públicas de precaução, prevenção e mitigação construídas pelos agentes competentes, além de internalizar na atividade econômica os custos sociais decorrentes dos impactos ambientais.

Por outro lado, a tributação pode ser utilizada para, de forma planejada e coordenada, evitar a ocorrência de condutas nocivas ao meio ambiente e induzir ações ou omissões sustentáveis.

Sob as teorias estruturalistas, o direito teria por finalidade organizar as condutas intersubjetivas em direção aos fins definidos pela sociedade por meio de normas coercitivas, no sentido de imputar as ações ou omissões desejadas e impor sanções em caso de descumprimento; positivada essa estruturação, o desiderato do direito estaria realizada e cumprida[477]. Porém, a compreensão de que o direito não se limita apenas a regular condutas, mas o faz para um determinado fim – *v.g.* a paz ou a segurança coletiva –, ingressa-se no âmbito da funcionalidade do direito. Para BOBBIO, "Kelsen não se cansa de repetir que o direito não é um fim, mas um meio. Precisamente como meio ele tem a sua função: permitir a consecução daqueles fins que não podem ser alcançados por meio de outras formas de controle social"[478], e conclui ao afirmar que "A função do direito na sociedade não é mais servir a um determinado fim [...], mas a de ser um instrumento útil para atingir os mais variados fins".

Ainda para BOBBIO, sob a análise funcional do ordenamento jurídico, as coerções não são suficientes para "representar a complexidade e a multiplicidade de direções do direito em uma sociedade moderna, parecendo não se dar conta das grandes transformações que uma

[477] BOBBIO, N. *Da estrutura..., op. cit.*, p.57
[478] *Ibid.*, p. 57

sociedade industrial implica, inclusive em relação às várias formas de controle social"[479]. Em razão disso, sustenta a função promocional do direito na sociedade contemporânea, no qual as sanções positivas ganham relevo enquanto técnica de encorajamento para a adoção de condutas conformes ou superconformes ao ordenamento jurídico – com vistas aos fins da sociedade –, tornando-as necessárias, fáceis e vantajosas[480], mediante a concessão de recompensa após realizado o comportamento[481].

A partir dessas premissas, o autor afirma que, enquanto nas relações políticos-jurídicas predomina o teor coercitivo, nas relações econômicas prevalece a sistemática de recompensas[482], pois o Estado, ao dispor, cada vez mais, de vastos recursos econômicos, fica em "[...] condição de determinar o comportamento dos indivíduos, não apenas com o exercício da coação, mas também com o de vantagens de ordem econômica, isto é, desenvolvendo uma função não apenas dissuasiva, mas também, como já foi dito, promocional"[483]. Assim,

> [...] o campo do direito promocional [...] se insere na categoria daquelas relações entre Estado e economia nas quais o Estado nem abandona completamente o desenvolvimento das atividades econômicas aos indivíduos nem as assume para si mesmo, mas intervém com várias medidas de encorajamento dirigidas aos indivíduos.[484]

Essa guinada funcional, observa BOMFIM, "[...] não constitui uma escolha arbitrária do intérprete, mas, em verdade, se apresenta como uma necessidade para a correta compreensão do direito [...]"[485].

A tributação, conforme defendido, consubstancia um dos mecanismos à disposição do Estado para intervir sobre o domínio econômico, o que vai ao encontro das digressões de BOBBIO. Deste modo, a sua função não é esgotada pela arrecadação (o que opera mediante coerção), mas é passível de ser empregada pelo Poder Público de formas outras com vistas a encorajar condutas em direção às políticas públicas, conforme observa BECKER:

---

[479] BOBBIO, N. *Da estrutura..., op. cit.*, p. 60
[480] *Ibid.*, p. 15
[481] *Ibid.*, p. 17
[482] *Ibid.*, p. 68
[483] *Ibid.*, p. 69
[484] *Ibid.*, p. 71
[485] BOMFIM, Diego Marcel Costa. *Extrafiscalidade:* identificação, fundamentação, limitação e controle. 2014. 305 folhas. Tese (Doutorado em Direito Econômico, Financeiro e Tributário) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. p. 23

> O Direito Tributário não tem objetivo (imperativo econômico-social) próprio; ou melhor, como todo o Direito Positivo, o Direito Tributário tem natureza instrumental e seu "objetivo próprio" (razão de existir) é ser *um instrumento a serviço de uma política*. Esta (a política) é que tem os seus próprios e específicos objetivos econômicos-sociais. (destaques do autor)[486]

CARRAZZA e CARRAZZA seguem na mesma linha e afirmam que a tributação está preordenada a fornecer ao Estado os recursos financeiros necessários para cumprimento dos programas e determinações constitucionais e legais – *v.g.* educação, cultura, lazer, saúde, segurança e serviços públicos – e reforçar o Estado Democrático de Direito, que exige o estímulo máximo para criação e proteção dos empregos, a erradicação da miséria, a implantação de políticas urbanísticas adequadas e assim por diante[487]. E concluem:

> Em suma, da concepção do tributo como forma de obtenção de recursos, avançou-se para a ideia de que ele pode e deve ser utilizado para favorecer a realização dos mais elevados objetivos sociais, econômicos e políticos. Converteu-se, pois, em um instrumento privilegiado de intervenção estatal [...].[488]

Nesse contexto, a intervenção estatal para direcionar a economia "[...] pode ser feita intencionalmente – com ou sem êxito [...], por meio de tributos usados especificamente para esse fim, independentemente [...] de preocupações com a arrecadação tributária"[489]. Nesses casos, os tributos são "[...] concebidos com finalidade diversa da arrecadação: seu objetivo principal é induzir os contribuintes a fazerem ou a não fazerem algo"[490]. Para tanto, a legislação tributária "[...] vem pontilhada de inequívocas providências no sentido de prestigiar certas situações, tidas como social, política ou economicamente valiosas, às quais o legislador dispensa tratamento mais confortável ou menos gravoso"[491]. Vale dizer, a hipótese de incidência, para além de apenas prever o fato tributável com fins arrecadatórios, passa a representar, também, a conduta que o Poder Público almeja encorajar ou coibir frente às políticas públicas. Essas notas da tributação que ultrapassam os fins meramente arrecadatórios e permitem a sua utilização para instrumentalizar a indução de condutas consubstanciam a

---

[486] BECKER, A. A. *Teoria geral..., op. cit.*, p. 632
[487] CARRAZZA, Roque Antonio; CARRAZZA, Elizabeth Nazar. Breves considerações sobre a tributação ambiental. In: LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna (coord.); LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna; ABROSIO, Claudia Cristina dos Santos; MARCON, Giancarla Coelho Naccarati (orgs.). *O direito tributário como instrumento para a preservação do meio ambiente*. São Paulo: Quartier Latin, 2022. p. 25-65 (30)
[488] *Ibid.,* p. 30
[489] FOLLONI, André. Isonomia na tributação extrafiscal. *Revista de direto gv.* São Paulo, v. 10, n. 1, p. 201-220 (205), jan./jun. 2014
[490] *Ibid.*, p. 205
[491] CARVALHO, P. B. *Direito tributário..., op. cit.*, p. 240

extrafiscalidade tributária.

FOLLONI resume, de forma bastante didática, a função promocional da extrafiscalidade:

> O propósito da tributação extrafiscal é influenciar comportamentos não qualificados, juridicamente, como proibidos ou obrigatórios. São condutas juridicamente permitidas, porque não modalizadas, pela lei, de forma diversa (CF, art. 5°, II). Num conceito estrito de licitude, são condutas lícitas. Porém, diante de princípios e valores constitucionais, é relevante que, mesmo permitidas, sejam conduzidas para uma ou outra direção – isto é, não fiquem totalmente livres.
> Por isso, a tributação extrafiscal, como visto, até mesmo independentemente do efetivo pagamento do tributo, destinar-se-á a induzir alguém a fazer ou a deixar de fazer alguma coisa. Se é destinada a induzir a fazer algo, destina-se àqueles que não fazem esse algo; para aqueles que já fazem, a tributação extrafiscal será, no mais das vezes, irrelevante. Ao contrário, se é destinada a induzir a não fazer algo, destina-se àqueles que fazem esse algo, para que diminuam ou cessem tal fazer, e não àqueles que já não o fazem.[492]

A extrafiscalidade tributária é aplicada por meio do controle da carga tributária, que, ao interferir no preço do produto para encarecê-lo, influencia as decisões dos agentes econômicos, produtores e consumidores. Sob a perspectiva do produtor, majorar os custos de produção implica diminuição dos lucros, perda da competitividade no mercado e redução do volume de vendas, o que tende a induzir planejamentos tributários com o objetivo de evitar ou minorar a tributação, realizados por meio de condutas mais sustentáveis, tais quais o emprego de tecnologias mais limpas, substituição de matérias-primas e insumos, reciclagem de materiais, emprego de materiais biodegradáveis, redução de emissões, dentre outros. Sob a perspectiva do consumidor, o sobrepreço desestimula o consumo do produto insustentável e fomenta a procura dos produtos desonerados, livres da carga tributária ou com carga reduzida, o que implica a sua maior conformidade com a proteção ambiental.

Essa perspectiva econômica é explicada por TURNER, PEARCE e BATEMAN, para quem a tributação ambiental é uma forma de reduzir as emissões de poluente a um nível ótimo (W_s). Ao obrigar o agente econômico ao pagamento de tributo ao Poder Público (t^*) a cada unidade de poluição produzida (Q), a partir do momento em que o custo da poluição (MEC) ultrapassar o lucro decorrente da produção (MNPB), que ocorre em Q_s, a atividade econômica deixa de ser vantajosa, o que induz o produtor a adotar medidas para reduzir o impacto ambiental – e, consequentemente, aumentar os lucros –, para o nível ótimo W_s[493]. A figura a seguir representa

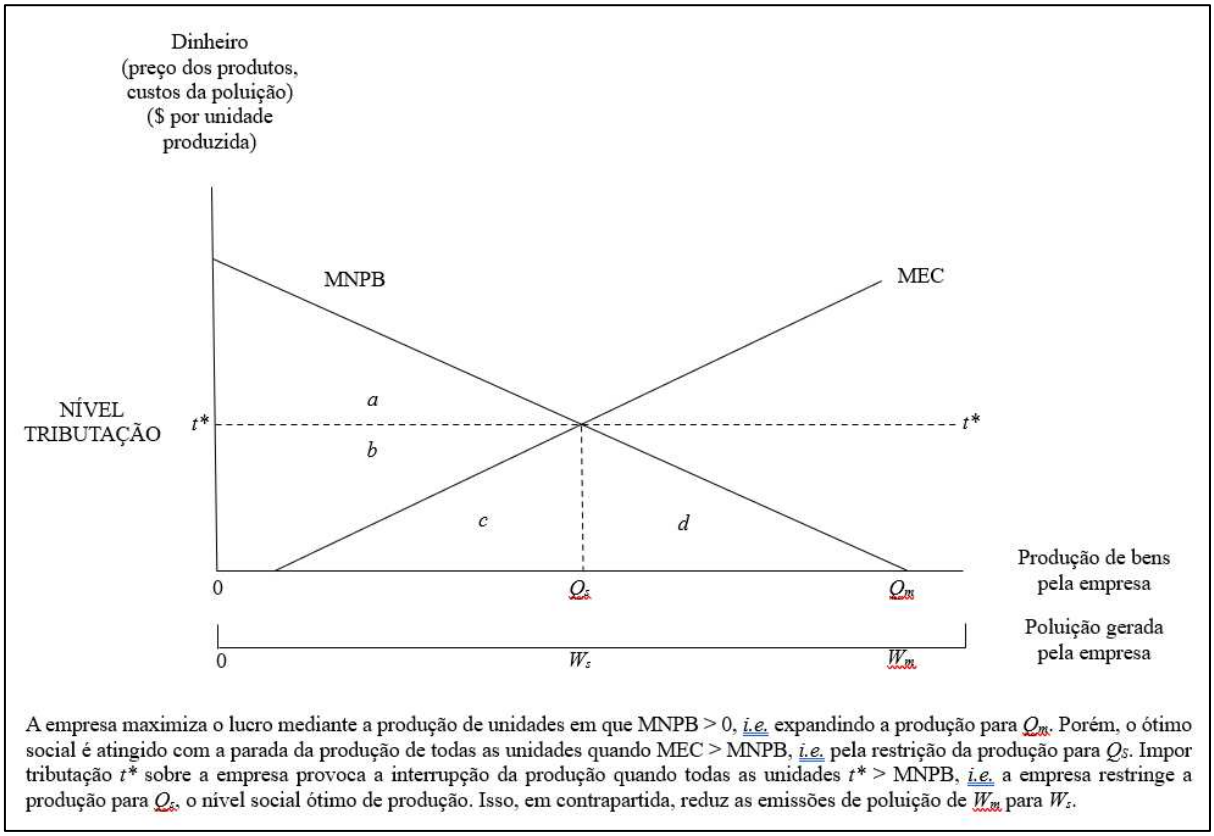
---

[492] FOLLONI, A. Isonomia na... *op. cit.*, p. 208

[493] TURNER, R. Kerry; PEARCE, David; BATEMAN, Ian. *Environmental economics:* an elementary introduction. Baltimore: The Johns Hopinkings University Press, 1993. p. 166

essa dinâmica:

Figura 18: Representação econômica da extrafiscalidade da tributação ambiental



Fonte: TURNER, R. K.; PEARCE D.; BATEMAN, I.[494]

A síntese de FERRAZ é pertinente:

> [...] se os custos da degradação ambiental não forem refletidos nos preços, as decisões econômicas nunca serão ecologicamente corretas. A função das *green taxes* é precisamente essa: "internalizar" (neologismo de origem norte-americana) os custos ambientais, isto é, trazer para o custo de cada bem ou mercadoria o custo que seu consumo representa em termos ambientais. Assim, por exemplo, se uma fábrica de fertilizantes polui um rio, o "imposto verde" deverá acrescentar um custo ao produto, correspondente ao custo que o Estado terá para promover a "despoluição" do rio, tornando interno à atividade um custo que antes lhe era externo. Nessa hipótese a tendência é de substituição da atividade poluente por outra economicamente mais interessante, isto é, por outra que não tenha todo aquele custo embutido.
> O imposto verde tem, portanto, esse papel reorientador da atividade empresarial e popular, sem que se possa criticá-lo por artificial.[495]

[494] TURNER, R. K.; PEARCE, D.; BATEMAN, I. *Environmental economics...*, *op. cit.*, p. 167
[495] FERRAZ, Roberto. Tributação e meio ambiente: o green tax no brasil (a contribuição de intervenção da emenda 33/2001). In: MARINS, James (coord.). *Tributação e meio ambiente*. 1. ed. 9. reimp. Curitiba: Juruá, 2011. v. 2. p. 95-72 (96)

A extrafiscalidade dos tributos ambientais incentiva agentes econômicos que buscam sustentabilidade, diante do interesse da coletividade pela eficiência econômica[496], conforme oportuna observação de OLIVEIRA:

> A extrafiscalidade, esclareça-se, não visa a impedir uma certa atividade (para isso existem as multas e as proibições), mas tem por fim condicionar a liberdade de escolha do agente econômico, através da graduação da carga tributária, no caso em função de critérios ambientais. Portanto, a tributação extrafiscal, fundada na teoria kelsiniana da sanção premial [...], nada tem a ver com a dita "tributação punitiva" (como a incidente sobre a distribuição disfarçada de lucros), que pretende "impedir diretamente um ato que a lei proíbe", por isso mesmo caracterizada por Rubens Gomes De Souza como uma penalidade e não como um vero tributo. A extrafiscalidade intenta influir na opção do contribuinte por esta ou aquela atividade lítica, em outras palavras, na decisão da prática de "um ato que a lei permite", na lição de Alfredo Becker, sendo certo que, no regime democrático, o que a lei não veda está permitido.[497]

Na tributação ambiental com vistas à promoção da produção e consumo sustentáveis, quer-se induzir a conduta dos agentes econômicos de diversas formas: (i) o contribuinte sujeito a um tributo ambiental pode realizar planejamentos para evitar a incidência tributária, o que, invariavelmente, implicará a adoção de medidas ecológicas relacionadas com a materialidade do tributo, (ii) a carga tributária que gravar os produtos que causam impacto ambiental estimulará o consumo daqueles considerados sustentáveis, pois, ao escaparem da tributação, deverão ter preços inferiores aos seus concorrentes tributados, (iii) o impacto direto do tributo ambiental no preço dos produtos, com a consequente seleção de mercado, possui efeito multiplicador, com a tendência de se proliferarem os produtos sustentáveis no decorrer do tempo, a obrigar aqueles preteridos à se adequarem ou encerrarem as atividades, (iv) com a evolução socioeconômica e alteração dos hábitos de consumo, pode-se chegar aos produtos certificados na condição de ecologicamente saudáveis, dentre outras.

Importante observar que, ainda se os agentes econômicos deixarem de se comportar conforme almejado pela extrafiscalidade tributária ambiental, a exação continuará plenamente válida e legítima. No âmbito da proteção e defesa do meio ambiente, cumpre ao Poder Público atuar sobre as atividades econômicas em prol da sustentabilidade, mediante o emprego dos instrumentos jurídicos à sua disposição. Essa atuação pode ocorrer de forma direta, mediante a

---

[496] SCHOUERI, Luís Eduardo. *Normas tributárias indutoras e intervenção econômica.* Rio de Janeiro: Forense, 2005. p. 49

[497] OLIVERA, José Marcos Domingues de. Proteção ambiental e sistema tributário – brasil e japão: problemas em comum? In: MARINS, James (coord.). *Tributação e meio ambiente*. 1. ed. 9. reimp. Curitiba: Juruá, 2011. v. 2. p. 103-121 (107)

regulação de condutas, ou de forma indireta, mediante a indução de condutas, categoria esta na qual se enquadra a extrafiscalidade. Perante as normas promocionais, tendo em vista e inexistência da modulação de condutas em obrigatórias ou proibidas, é inerente a possibilidade de os agentes econômicos não se comportarem conforme almejado, em especial porque a tributação é apenas um dos diversos fatores que influenciam as decisões de mercado. Segundo BOMFIM,

> [...] é preciso reconhecer que [...] a análise dos efeitos da tributação extrafiscal esbarra no próprio dinamismo do domínio econômico. Isso porque os tais efeitos pretendidos pelo legislador podem se concretizar efetivamente em momentos díspares ou cíclicos, não dispondo o intérprete e, por via de consequência, o julgador de instrumentos hábeis a definir o momento no qual os efeitos (ou a falta deles) deverão ser analisados para fins de definição da juridicidade da tributação extrafiscal.[498]

O Estado, ao editar normas promocionais de natureza ambiental, cumpre seu dever de buscar a defesa e a proteção do meio ambiente.

Importante acrescentar que o Princípio da Proteção Ambiental Tributária guarda estrita relação com o Princípio da Seletividade Ambiental. Isso porque, ao se outorgar competência ao Ente Tributante para definir quais atividades e produtos são considerados essenciais e não-essenciais à luz das diretrizes do Estado Ambiental, permite-se, em última instância, a criação de políticas públicas de incentivo ou desestímulo ao consumo ambientalmente irresponsável[499].

É possível identificar no ordenamento jurídico brasileiro a presença da extrafiscalidade tributária para finalidades ambientais em diversas iniciativas. Em 2018, o Governo Federal editou o Decreto nº 9.442 para reduzir a alíquota do IPI para automóveis com eficiência energética. Em 2023, essa redução foi incorporada ao Programa Mobilidade Verde e Inovação, criado pela Medida Provisória nº 1.205, convertida na Lei nº 14.902/24, que estabelece alíquotas diferenciadas e regressivas de acordo com a eficiência energética do automóvel, o desempenho estrutural, tecnologias assistivas à direção, reciclabilidade, dentre outros atributos[500]. Ao tornar os automóveis mais sustentáveis, induz-se a sua produção e a compra,

---

[498] BOMFIM, D. M. C. *Extrafiscalidade:* identificação*..., op. cit.*, p. 49

[499] TILBERY, H. O conceito..., *op. cit.*, p. 3031

[500] "Art. 9º Com vistas a uma tributação destinada à sustentabilidade da mobilidade e logística do País, o Poder Executivo federal definirá as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) de acordo com os atributos dos veículos de que trata o art. 2º desta Lei. § 1º Para fins do disposto no caput deste artigo, será utilizada metodologia de bônus e malus, de acordo com as externalidades negativas ou positivas dos veículos. § 2º No caso dos veículos que atendam a requisitos específicos, regulamento estabelecerá as alíquotas, que terão, no mínimo, a seguinte diferenciação: I - 2 (dois) pontos percentuais em relação ao requisito de eficiência energética, considerado como parâmetro o ciclo do tanque à roda; II - 1 (um) ponto percentual em relação ao requisito de desempenho

em detrimento dos veículos poluentes, em especial movidos por combustíveis fósseis. No âmbito constitucional, tramita no Congresso Nacional o Projeto de Emenda Constitucional nº 13/19, que prevê, para o IPTU, a outorga de competência aos Municípios para instituírem alíquotas diferentes para os imóveis urbanos de acordo com o reaproveitamento das águas pluviais, o reuso da água servida, o grau de permeabilização do solo e a utilização de energia renovável no imóvel, o que gera incentivo para a realização de investimentos de tal ordem.

4.1.6 Princípio da Afetação das Receitas

Cabe ao Estado o protagonismo dos deveres constitucionais de defesa e proteção ambiental. Os tributos ambientais consubstanciam instrumentos disponíveis para esse fim, tanto em virtude da sua função reguladora (extrafiscal), quanto arrecadatória (fiscal). Quanto a esse último aspecto, devem ser provocadas ponderações acerca da afetação dos tributos ambientais.

Entende-se por afetação a vinculação das receitas auferidas pelos tributos ambientais a investimentos públicos relacionados à proteção e defesa do meio ambiente, a exemplo da preservação da qualidade do meio ambiente e manutenção do equilíbrio ecológico, proteção dos ecossistemas e espécies, fiscalização e exercício do poder de polícia, fomento da pesquisa e tecnologia, medidas de reparação, campanhas de educação e conscientização, dentre outras, inclusive previstas dentre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente. Nos dizeres de HERNÁNDEZ,

> A afetação de um imposto é provavelmente o aspeto mais caraterístico da parafiscalidade, fenômeno que, apesar de ser descrito como uma verdadeira violação do Estado de Direito, está presente em muitos sistemas fiscais modernos e, de uma forma importante, no domínio dos impostos protecionistas ambientais. Embora a questão da utilização das receitas dos impostos ambientais não seja, em princípio, diferente da utilização das receitas de qualquer outro tipo de imposto, na prática tem sido comum afetar as

estrutural e tecnologias assistivas à direção; e III - 2 (dois) pontos percentuais em relação ao requisito de reciclabilidade, a partir de 1º de janeiro de 2025. § 3º Além dos requisitos estabelecidos no art. 2º desta Lei, serão também considerados na tributação de que trata o caput deste artigo os seguintes atributos dos produtos: I - fonte de energia e tecnologia de propulsão; II - potência do veículo; e III - pegada de carbono do produto, na forma do disposto no § 4º do art. 2º deste artigo. § 4º A diferenciação de alíquotas de que trata o § 2º deste artigo poderá ser progressiva ao longo do tempo. § 5º Até 31 de dezembro de 2026, os veículos híbridos equipados com motor que utilize exclusivamente etanol, ou motor que utilize, alternativa ou simultaneamente, gasolina e etanol (flexible fuel engine), terão diferenciação de alíquota de até 3 (três) pontos percentuais em relação aos veículos convencionais, de classe e categoria similares, equipados com esse mesmo tipo de motor, nos termos de regulamento. [...]" (BRASIL. Lei n. 14.902, de 27 de junho de 2024. Institui o Programa Mobilidade Verde e Inovação [Programa Mover]; altera o Decreto-Lei nº 1.804, de 3 de setembro de 1980; e revoga dispositivos da Lei nº 13.755, de 10 de dezembro de 2018. Portal da legislação: Leis Ordinárias. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/Lei/L14902.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

> receitas dos tributos ecológicos a despesas com medidas de política ambiental ou a fundos ou agências ambientais. (tradução nossa)[501]

A afetação é importante em decorrência da própria natureza da tributação ambiental. Apesar da sua forte natureza extrafiscal, não se pode perder de vista tratar-se de tributo, o qual, à luz do art. 9º da Lei nº 4.320/64, caracteriza-se em receita pública derivada destinada "[...] ao custeio de atividades gerais ou específicas"[502] exercidas pelo Poder Público. Para que não haja desvio de finalidade, redução dos tributos ambientais a apenas novas fontes genéricas de receita pública derivada ou ainda suscetibilidade dos recursos a planos ou mudanças de governo, impõe-se a necessidade de se criar mecanismos que prevejam e controlem o efetivo emprego desses recursos na concretização de políticas públicas ecológicas.

O diagnóstico de CARNEIRO é preciso:

> Grande parte da classe política brasileira ainda acredita que a preservação do meio ambiente traz necessariamente como conseqüência a redução das taxas de crescimento econômico, ocasionando a perda de investimentos fundamentais à geração de emprego e renda. Além disso, a questão ambiental representa para esses segmentos um tema de interesse exclusivo das elites, de pouco apelo eleitoral e que concorre para diminuir os já tão escassos recursos orçamentários disponíveis para atividades do Estado em que os retornos sociais seriam muito mais elevados, como saúde, educação, segurança pública ou infra-estrutura.
>
> Este quadro, associado a um cenário de crescente redução de despesas e de cortes de gastos públicos, leva normalmente os órgãos ambientais no Brasil a enfrentar severas restrições em seus orçamentos, gerando falhas de implementação da política ambiental, expressas através da insuficiência na estrutura de remuneração de pessoal, despreparo e escassez de servidores, falta ou inadequação de equipamentos de apoio, incapacidade de custeio das ações ostensivas de fiscalização e impossibilidade de definição de metas de longo prazo, ficando as prioridades – quando existentes – vulneráveis às mudanças de governo.[503]

Definir a destinação da arrecadação proveniente dos tributos ambientais à luz das premissas do Estado Ambiental é essencial até mesmo para evitar contradições sistêmicas, a exemplo do que ocorre com a CIDE-Combustíveis prevista no art. 177, § 4º, da Constituição

---

[501] No original: "La afectación de un tributo es probablemente el rasgo más característico de la parafiscalidade, fenómeno que a pesar de ser calificado como una verdadera quebra del Estado de Derecho, se encuentra presente em muchos de los sistemas tributarios modernos, y de manera importante, em el ámbito de los tributos protecionistas del medio ambiente. Y es que a pesar de que lá cuestión de la utilización de los ingresos derivados de impuestos ambientales no difiere en principio de la referente a los ingresos producidos por cualquier otro tipo de impuesto, en la práctica ha sido corriente afectar los ingresos de tributos ecológicos a gastos implicados em las medidas de política ambiental, o bien el destinarlos a los fondos o agencias del medio ambiente." (HERNÁNDEZ, J. J. *El tributo..., op. cit.,* p. 106)

[502] BRASIL. Lei n. 4.320..., *op. cit.*

[503] CARNEIRO, R. *Direito ambiental..., op. cit.*, p. 137

Federal, cujas receitas correspondentes têm destinação dividida entre o financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e o pagamento de subsídios ao transporte de álcool combustível, gás natural e seus derivados e derivados de petróleo, todos com elevado teor poluente.

O Sistema Tributário Nacional impõe alguns limites à afetação das receitas tributárias, cujo exemplo mais proeminente é o art. 167, IV, da Constituição Federal, que veda a vinculação dos recursos financeiros provenientes dos impostos a órgão, fundo ou despesa específicos[504]. Não obstante, deve ser realizada sempre que admitida pelo ordenamento jurídico e na medida em que autorizada, pois "[...] no ponto de vista da proteção ambiental como fim, a afetação resulta uma ferramenta sobremaneira eficaz para realizar tal propósito" (tradução nossa)[505], sob pena de se inviabilizar economicamente investimentos públicos ambientais.

4.2 Definição de tributação ambiental

A partir dos Princípios Ambientais-Tributários, defende-se que a definição de tributação ambiental não é limitada pela simples presença de notas ecológicas em determinado tributo – *v.g.* hipótese tributária vinculada a determinado fator ambiental ou produto da arrecadação destinado a finalidades relacionadas ao meio ambiente –, mas pela conjugação de preceitos tributários e diretrizes oriundas do regime jurídico constitucional ambiental relacionadas aos deveres de proteção e defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesse contexto, à luz dos princípios apresentados, a tributação ambiental é caracterizada pelos seguintes elementos: (i) integração entre a normatização tributária enunciada pelo Sistema Tributário Nacional, o regime jurídico ambiental e a racionalidade ambiental do Sistema Terra; (ii) regime jurídico uniforme em todo o território nacional; (iii) caráter federativo de cooperação, mediante a participação de todos os Entes Federativos na identificação das materialidades, representativas dos impactos ambientais percebidos em toda a sua abrangência, e na participação da concepção das políticas e investimentos públicos que serão destinatários dos recursos arrecadados; (iv) aptidão para internalizar, no agente econômico, os custos sociais

---

[504] "Art. 167. São vedados: [...] IV - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária, como determinado, respectivamente, pelos arts. 198, § 2º, 212 e 37, XXII, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem como o disposto no § 4º deste artigo; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[505] No original: "[...] pero desde el punto de vista de la protección ambiental como fin, la afectación resulta una herramienta sumamente eficaz para llevar a cabo dicho propósito." (HERNÁNDEZ, J. J. *El tributo..., op. cit.,* p. 109)

decorrentes do impacto ambiental causado pelos seus processos produtivos; (v) incidência sobre processos produtivos considerados nocivos ao meio ambiente; (vi) aptidão para induzir os agentes econômicos a adotarem condutas sustentáveis, voltadas especialmente à prevenção e à mitigação de impactos ambientais, a partir do exercício da competência extrafiscal; e (vii) vinculação do produto da arrecadação a políticas públicas ambientais.

O tributo que preencher apenas algumas dessas características, inobstante o direcionamento ecológico e legitimidade constitucional, será inefetivo, à luz das premissas fixadas na presente pesquisa, enquanto instrumento de intervenção do Poder Público sobre o domínio econômico com vistas a promover defesa e preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois, em geral, serão iniciativas locais e isoladas, sem correlação direta com qualquer ecossistema em sua integralidade, destoadas de políticas públicas claras, objetivas, coordenadas, insuficientes para induzirem condutas sustentáveis de forma ampla.

Por outro lado, observados os pressupostos, o Poder Público terá à disposição ferramenta para induzir condutas sustentáveis mediante a eleição de condutas insustentáveis para hipóteses tributárias, desonerar-se dos custos sociais decorrentes dos impactos ambientais provocados pelos agentes econômicos, que passarão a suportá-los, fomentar a arrecadação de recursos para investimentos específicos em políticas ambientais, construídas sob bases concretas, efetivas e abrangentes, que englobam os ecossistemas em sua inteireza, com observância e respeito às diversas racionalidades do Sistema Terra.

No ordenamento jurídico brasileiro, atualmente inexiste tributo que preencha todos esses pressupostos, ou seja, não há um tributo ambiental, a justificar a proposta ora formulada.

5 PROPOSTA PARA UM REGIME JURÍDICO DA CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL DE INTERVENÇÃO SOBRE O DOMÍNIO ECONÔMICO (CIDE-AMBIENTAL)

Entende-se por tributo ambiental a exação compatibilize as exigências do direito ambiental com o regime jurídico tributário mediante o preenchimento das seguintes características: (i) integração entre a normatização tributária enunciada pelo Sistema Tributário Nacional, o regime jurídico ambiental e a racionalidade ambiental do Sistema Terra; (ii) regime jurídico uniforme em todo o território nacional; (iii) caráter federativo de cooperação, mediante a participação de todos os Entes Federativos na identificação das materialidades, representativas dos impactos ambientais percebidos em toda a sua abrangência, e na participação da concepção das políticas e investimentos públicos que serão destinatários dos recursos arrecadados; (iv) aptidão para internalizar, no agente econômico, os custos sociais decorrentes do impacto ambiental causado pelos seus processos produtivos; (v) incidência sobre processos produtivos considerados nocivos ao meio ambiente; (vi) aptidão para induzir os agentes econômicos a adotarem condutas sustentáveis, voltadas especialmente à prevenção e à mitigação de impactos ambientais, a partir do exercício da competência extrafiscal; e (vii) vinculação do produto da arrecadação a políticas públicas ambientais.

Dentre as cinco espécies tributárias, a Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico, subespécie das contribuições especiais, é a que dispõe de características que melhor se adequam à definição de tributo ambiental ora proposta, mesma constatação feita por COSTA-CORRÊA:

> [...] as Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) visam fundamentalmente a interferir no campo econômico, ou seja, são tributos teleologicamente direcionados a promover intervenção na economia a fim de custear recursos para que o Estado (União Federal) possa promover ações de preservação do modelo econômico determinado pela sociedade – respeitando-se, por óbvio, as diretrizes constitucionais para a ordem econômica –, compreende-se que este seja o mecanismo tributário mais apropriado para a concretização dessa ética tributária ecocêntrica. Sobretudo, porque a instituição de CIDE tem como pressuposto uma situação de desequilíbrio de mercado, que não decorra de práticas ilícitas, em que a criação desta seja condição para que, no tempo, haja o funcionamento regular do mercado.[506]

[506] COSTA-CORRÊA, André L. Por uma nova ética tributária sustentável. In: CASTRO, Renault de Freitas (org.). *Transição para uma nova ética tributária:* a sustentabilidade como objetivo econômico. Porto Alegre: Paixão Editores, 2016. p. 69-104 (97)

Sob a perspectiva tributária, a competência tributária para a criação de CIDE foi reservada exclusivamente à União. O alcance territorial da norma tributária federal assegura caráter uniforme ao tributo em todo o território nacional, enquanto o sistema da administração tributária da União, cujo principal órgão é a Secretaria da Receita Federal do Brasil, é altamente organizado e eficaz, circunstâncias que asseguram a fiscalização e a arrecadação da contribuição.

A CIDE, enquanto contribuição especial, tem por finalidade custear a intervenção do Estado sobre o domínio econômico. Logo, o produto da arrecadação deve ser afetado legalmente a finalidades específicas, especificamente de cunho ecológico para os fins dessa pesquisa. Ainda, o caráter não vinculado da materialidade da hipótese tributária implica a possibilidade do exercício de função extrafiscal, consubstanciado no estímulo à adoção de condutas sustentáveis.

Sob a perspectiva ambiental, a instituição de CIDE para onerar condutas insustentáveis implica a imposição de custos tributários sobre o agente que produz e circula produtos e serviços com baixo nível de conformidade ecológica, ou seja, internaliza os custos socioambientais do impacto provocado pelos produtos e serviços no próprio produtor ou prestador de serviço. Ademais, o SISNAMA, estrutura de caráter nacional responsável pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, é centralizado no Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, vinculado à União, o que torna desejável que essa mesma estrutura organizacional revista a tributação ambiental, de modo a racionalizar a gestão ambiental brasileira.

O diagnóstico de que a centralização da Política Nacional do Meio Ambiente na União em razão de contextos econômico, jurídico e político, para que se possa atingir resultados de proteção e defesa mais efetivos, foi observado também em relação ao próprio SISNAMA, conforme observações de SCARDUA e BURSZTYN:

> Observa-se que, dadas as diversidades culturais, econômicas e ambientais dos Estados e municípios, o grau de centralidade do governo federal é necessário para a manutenção e a articulação do SISNAMA, porém com ações voltadas para as peculiaridades locais. Os Sistemas Estaduais de Meio Ambiente (SISEMAs) devem encontrar caminhos próprios para sua estruturação, procurando, porém, incorporar os representantes do poder público municipal, além da participação efetiva da sociedade civil organizada. Devido aos diferentes formatos e modelos de gestão existentes, é difícil afirmar qual o melhor modelo em função das peculiaridades locais.
> [...]
> As práticas clientelistas e coronelistas, ligadas a questões políticas locais, poderão influenciar a forma de atuação dos órgãos municipais de meio

> ambiente, possibilitando maior desagregação e gerando externalidades negativas para a área ambiental. Caso o processo de descentralização não seja tocado de forma articulada com a participação ativa da população e de órgãos de controle social, como o Ministério Público, tais práticas não poderão ser vencidas.
> Verificamos que, à medida que os instrumentos de gestão ambiental federal vão sendo implementados, os Estados tendem a seguir a diretriz federal em graus diferenciados, implementando, assim, ações semelhantes que podem ser agilizadas pela indução de programas federais. No tocante à descentralização para os municípios, essas práticas ainda não encontram a mesma facilidade de ocorrer, muitas vezes por falta de capacidade institucional e participação social.[507]

E concluem:

> A capacidade de o governo federal induzir e produzir mudanças em todo o sistema é desejável e deve ser dirigida para programas específicos, de forma que haja maior objetividade nas ações empreendidas. A capacidade de coordenação dos governos federal e estadual deve ser prevista e necessária, pois, em nível local, os dispositivos de controle social estão nas mãos dos governantes que, muitas vezes, vão no sentido contrário das ações emanadas pela esfera de poder superior. A governabilidade local deve ser contrabalançada por mecanismos de governança que permitam ao sistema diminuir a vulnerabilidade política que é mais premente diante de interesses econômicos, o que poderia ocasionar retrocessos e até distorções na política ambiental local. Isto porque, as elites locais no exercício do poder tendem, algumas vezes, ao paternalismo e ao desenvolvimento de práticas clientelistas, comprometendo a qualidade ambiental.[508]

Centralizar a iniciativa da tributação ambiental ora proposta na União não implica excluir os Estados, Municípios e Distrito Federal desse instrumental, pois, à luz do Princípio Ambiental-Tributário da Coordenação Federativa e Uniformidade da Tributação e dos preceitos do federalismo de cooperação, deverão chamados a compor a gestão jurídica, administrativa e financeira da contribuição.

Vale ressaltar que essa subespécie tributária foi empregada pelo constituinte para tributar atividades relacionadas a combustíveis, a mencionada CIDE-Combustíveis (art. 177, § 4º), incidente sobre a atividades de importação ou comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool combustível, com parte dos recursos arrecadados destinados ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás. Entende-se que essa contribuição é insuficiente para caracterizar a tributação ambiental

---

[507] SCARDUA, Fernando Paiva; BURSZTYN, Maria Augusta Almeida. Descentralização da política ambiental no brasil. *Revista sociedade e estado*. Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 291-314 (305), jan./dez. 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/se/a/GpcvhF9ZZM3mBTnrjsD94gN/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

[508] *Ibid.,* p. 307

– especialmente porque a materialidade é bastante restrita, pois limitada à tributação de operações com combustíveis, e parte das receitas da arrecadação são afetadas ao pagamento de subsídios ao transporte de álcool combustível, gás natural e seus derivados e derivados de petróleo, todos com elevado teor poluente, o que revela faltar autêntico caráter de proteção do meio ambiente – razão pela qual defende-se estabelecer de um regime jurídico próprio, a ser apresentado adiante.

5.1 Apresentação da CIDE-Ambiental

A Constituição Federal avança no que tange à proteção e defesa do meio ambiente e traz competências, prerrogativas e instrumentos ao Poder Público para atingir esse desiderato. Os princípios constitucionais ambientais dialogam não somente com todo o arcabouço jurídico inaugurado em 1988, mas, também, com o direito internacional, especialmente as metas estabelecidas pela Agenda 2030.

O Sistema Tributário Nacional possui racionalidade que lhe é própria, com rígida outorga de competências, imposições de limitações ao poder de tributar e vinculações orçamentárias, o que torna a tributação fundamentalmente vinculada à Constituição Federal e à lei, com reduzida discricionariedade do administrador público tributário. Defende-se que o tributo é um dos instrumentos para promoção da sustentabilidade ambiental, mas a conjugação das competências tributária e ambiental apresenta desafios que devem ser superados para a criação de um modelo que seja efetivo para auxiliar no objetivo de atingir o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nos tópicos anteriores, argumentou-se que os tributos, em maior ou menor grau, podem ser utilizados em prol do meio ambiente. Apontou-se que nenhuma das espécies dos tributos atualmente previstos é apta a uma proteção efetiva; ora possuem finalidade primordialmente fiscal, ora trata-se apenas de destinação do produto arrecadado para alguma política pública ambiental e ora denota-se alguma característica extrafiscal reduzida. Nesse contexto jurídico, propõe-se construir um modelo de tributo que reúna todas essas características, que além de ser uniforme em todo o território nacional, tenha caráter federativo de cooperação, a permitir a sua conexão com a realidade socioambiental para identificar, com alto grau de certeza, os impactos ambientais a serem tributados e enfrentados por meios das políticas e investimentos pertinentes. Para tanto, sugere-se avaliar os aspectos formais – estrutura sintática – e materiais – conteúdo semântico – do tributo proposto, importantes para a efetividade dessa alternativa, à luz das limitações constitucionais ao poder de tributar, e propor a criação de um órgão federativo para

a gestão jurídica, política e financeira dessa contribuição.

O modelo do tributo ambiental será construído sobre a espécie tributária Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico, cuja finalidade intrínseca é capacitar financeiramente o Poder Público para intervir sobre as atividades econômicas para corrigir a falha de mercado consistente nas externalidades ambientais negativas. Além disso, o foco será a construção de um tributo que onere as relações de consumo, com o objetivo de desestimular a produção e o comércio de bens e serviços que empreguem matérias-primas ou que envolvam processos produtivos não sustentáveis, tendo em vista que os hábitos contemporâneos de consumo são um dos principais fatores que têm acelerado o esgotamento dos recursos naturais.

Por convenção, o tributo ora proposto será denominado Contribuição Ambiental de Intervenção sobre o Domínio Econômico, ou simplesmente CIDE-Ambiental, em alusão à sua espécie e finalidade. Nos Apêndices C e D são apresentados os projetos de Proposta de Emenda à Constituição e da lei complementar instituidora da CIDE-Ambiental, que contemplam todo o regime jurídico proposto nesta pesquisa.

5.2 Limitações ao Poder de Tributar

O Sistema Tributário Nacional, conjunto de normas constitucionais e legais que estabelecem e delimitam o poder de tributar, impõe limites objetivos para o exercício das competências tributárias, sob pena de inquinar as exações legais e atos administrativos tributários de inconstitucionalidades ou ilegalidades, em prejuízo às finalidades ambientais que se objetiva atingir. Os arts. 150 a 152 da Constituição Federal estabelecem os princípios que regem a competência tributária estatal e vinculam o legislador em dois momentos, quando da instituição dos tributos e da administração pública decorrente da incidência tributária, na função administrativa de arrecadar e fiscalizar[509].

[509] No Apêndice C, ilustrativamente: "Art. 177-A. Compete à União, por meio de lei complementar, instituir contribuição de intervenção no domínio econômico sobre produtos, bens duráveis e serviços considerados prejudicais ao meio ambiente. § 1º A contribuição de intervenção no domínio econômico será pautada pelo federalismo de cooperação, pelo Sistema Tributário Nacional, pelos Princípios da Racionalidade do Sistema Terra, do Poluidor-Pagador Tributário, da Proteção Ambiental Tributária, da Seletividade Ambiental e da Coordenação Federativa e Uniformidade da Tributação e terá materialidade e alíquotas fixadas a partir de dados estatísticos e estudos técnico-científicos prévios. [...]"

5.2.1 Princípio da Legalidade Tributária

O Princípio da Legalidade, garantia fundamental inerente à essência do Estado Democrático de Direito, significa que "[...] as regras do jogo jurídico são fixadas por lei, o que significa a vontade de todos enunciada por representantes eleitos pelo povo"[510]. Encontra-se previsto no art. 5º, II, da Constituição Federal, segundo o qual "[...] ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei"[511].

CARVALHO aponta que a legalidade possui duas dimensões, formal e material. A legalidade formal versa a natureza do veículo introdutor da norma jurídica, vale dizer, o diploma legal que insere novas normas no sistema; em sendo normas que criam obrigações ou imponham restrições, obrigatoriamente a instituição deverá percorrer o processo adequado junto Poder Legislativo. Por outro lado, a dimensão material diz respeito ao conteúdo normativo introduzido[512], que "[...] não pode ser genérico nem admitir interpretações flexíveis, devendo conter, por decorrência inabalável, a tipologia pertinente à regra exigencial"[513]. Assim:

> O princípio da legalidade é limite objetivo que se presta, ao mesmo tempo, para oferecer segurança jurídica aos cidadãos, na certeza de que não serão compelidos a praticar ações diversas daquelas prescritas por representantes legislativos, e para assegurar observância ao primado constitucional da tripartição dos poderes. O princípio da legalidade compele o intérprete, como é o caso dos julgadores, a procurar frases prescritivas, única e exclusivamente, entre as introduzidas no ordenamento positivo por via de lei ou de diploma que tenha o mesmo *status*. Se do conseqüente da regra advier obrigação de dar, fazer ou não-fazer alguma coisa, sua construção reivindicará a seleção de enunciados colhidos apenas e tão-somente no plano legal.[514]

O art. 5º, II, da Constituição Federal, *per se*, seria suficiente para assegurar a inexigibilidade de tributo sem previsão legal; por definição, tributo é uma prestação pecuniária compulsória, ou seja, "[...] o comportamento obrigatório de uma prestação em dinheiro"[515] (art. 3º, Código Tributário Nacional), que se traduz no "fazer [...] alguma coisa" constitucional. Contudo, o constituinte houve por bem reiterar o Princípio da Legalidade, de forma específica,

---

[510] CARVALHO, Cristiano. Sistema, competências e princípios. In: SANTI, Eurico Marcos Diniz de (coord.). *Curso de especialização em direito tributário:* estudos analíticos em homenagem a paulo de barros carvalho. Rio de Janeiro: Forense, 2005. p. 861-896 (884)
[511] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*
[512] CARVALHO, C. Sistema, competência..., *op. cit.*, p. 884
[513] MARTINS, Ives Gandra da Silva. *Teoria da imposição tributária*. 2. ed. ver. e atual. São Paulo: LTr, 1998. p. 54
[514] CARVALHO, P. B. *Direito tributário..., op. cit.*, p. 282
[515] CARVALHO, P. B. *Curso de..., op. cit.*, p. 57

no art. 150, I[516], segundo o qual é vedado a todos os Entes Federativos exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça.

O princípio é ainda reafirmado duas vezes pelo Código Tributário Nacional, na definição de tributo ("instituída em lei") e no art. 97[517], que enuncia a reserva legal. Em síntese, "[...] há a necessidade de o legislador efetivamente estabelecer a hipótese de incidência do tributo, determinar quem seria o seu sujeito passivo, bem como definir sua base de cálculo e alíquota"[518] e "[...] descrever, com a maior precisão possível, as circunstâncias que darão ensejo à tributação"[519].

O Princípio da Legalidade Tributária suscita questão de ordem prática que afeta o tributo ambiental: o Sistema Tributário Nacional é rígido, ao contrário das relações ambientais, que são sobremaneira dinâmicas e diretamente impactadas por fatores externos. Sob o aspecto jurídico, é obrigatório que a lei de regência do tributo preveja todos os elementos da hipótese tributária e da relação jurídica dela decorrente. Por outro lado, sob a perspectiva das relações naturais, os eventos ambientais ocorrem a todo momento e se relacionam com inúmeros fatores que compõem e interferem cada um dos ecossistemas, razão pela qual, não raras vezes, são, até mesmo, imprevisíveis.

No entrelaçamento do direito positivo e o meio ambiente, embora seja firme a possibilidade de utilizar instrumentos jurídico-tributários para a finalidade de promover condutas sustentáveis, poucas vezes o tempo do sistema jurídico – *v.g.* prazos processuais, processos legislativos em sentido amplo, execução financeira da despesa pública, dentre outros – corresponderá ao tempo dos ecossistemas. Desta constatação surge a necessidade de se identificar mecanismos que assegurem a eficácia e a efetividade da tributação ambiental, pois é utópico pretender que o legislador anteveja todas as relações jurídicas ou econômicas que, efetiva ou potencialmente, provoquem ou possam provocar impactos ambientais e torná-las hipóteses normativas, especialmente tributárias.

---

516 "Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios: I - exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

517 "Art. 97. Somente a lei pode estabelecer: I – a instituição de tributos, ou a sua extinção; II – a majoração de tributos, ou sua redução, ressalvado o disposto nos artigos 21, 26, 39, 57 e 65; III – a definição do fato gerador da obrigação tributária principal, ressalvado o disposto no inciso I do § 3º do artigo 52, e do seu sujeito passivo; IV – a fixação de alíquota do tributo e da sua base de cálculo, ressalvado o disposto nos artigos 21, 26, 39, 57 e 65; V – a cominação de penalidades para as ações ou omissões contrárias a seus dispositivos, ou para outras infrações nela definidas; VI – as hipóteses de exclusão, suspensão e extinção de créditos tributários, ou de dispensa de redução de penalidades." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)

518 SCHOUERI, Luís Eduardo; FERREIRA, Diogo Olm; LUZ, Victor Lyra Guimarães. *Legalidade tributária e o supremo tribunal federal:* uma análise sob a ótica do re n. 1.043.313 e da adi n. 5.227. São Paulo: Instituto Brasileiro de Direito Tributário, 2021. p. 20

519 *Ibid.*, p. 24

A rigidez do sistema tributário, sem o devido sopesamento, poderá gerar modelos teóricos de tributos ambientais que apresentam materialidades amplas, com alto grau de abstração, em tentativa de abranger em seu espectro o maior número possível de condutas tributáveis, técnica que pode gerar desconexão do ordenamento jurídico com a realidade social e reduzir a aptidão do tributo para induzir condutas sustentáveis e internalizar custos sociais do impacto ambiental provocado pelo produto ou atividade, portanto ineficaz para este fim. Para que o tributo ambiental possa, de fato, ser ambiental e efetivo quanto aos seus pressupostos e objetivos, é imprescindível resolver o problema da abstração da materialidade sem agredir o Princípio da Legalidade.

A doutrina tributária repercute o Princípio da Legalidade no Princípio da Tipicidade Cerrada, o qual "[...] exigiria do legislador uma precisão cirúrgica na definição da hipótese tributária, de modo que ao aplicador da lei nada restaria de liberdade"[520]. Nesse sentido, cite-se, a título de exemplo, XAVIER, para quem o princípio

> [...] exige que os elementos integrantes do tipo sejam de tal modo precisos e determinados na sua formulação legal que o órgão de aplicação do direito não possa introduzir critérios subjetivos de apreciação na sua aplicação correta. Por outras palavras: exige a utilização de conceitos determinados, entendendo-se por estes (e tendo em vista a indeterminação imanente a todo o conceito) aqueles que não afetam a segurança jurídica dos cidadãos, isto é, a sua capacidade de previsão objetiva dos seus direitos e deveres tributários.[521]

AMARO segue no mesmo sentido:

> O nascimento da obrigação tributária não depende da vontade da autoridade fiscal, nem do desejo do administrador que tivesse a veleidade de ditar o que deve ser tributado, ou em que medida ou circunstâncias o tributo deve ser recolhido.
> Isso leva a uma outra expressão da legalidade dos tributos, que é o princípio da tipicidade tributária, dirigido ao legislador e ao aplicador da lei. Deve o legislador, ao formular a lei, definir, de modo taxativo (*numerus clausus*) e completo as situações (tipos) tributáveis, cuja ocorrência será necessária e suficiente ao nascimento da obrigação tributária, bem como os critérios de quantificação (medida) do tributo. Por outro lado, ao aplicador da lei veda-se a interpretação extensiva e a analogia, incompatíveis com a taxatividade e determinação dos tipos tributários.
> À vista da impossibilidade de serem invocados, para a valorização dos fatos, elementos estranhos aos contidos no tipo legal, a tipicidade tributária costuma qualificar-se de fechada ou cerrada, de sorte que o brocardo *nullum tributum*

[520] SCHOUERI, Luís Eduardo. *Direito tributário*. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. E-book
[521] XAVIER, Alberto. *Tipicidade da tributação, simulação e norma antielisiva*. São Paulo: Dialética, 2001. p. 19

> *sine lege* traduz "o imperativo de que todos os elementos necessários à tributação do caso concreto se contenham e apenas se contenham na lei".[522]

Para OLIVEIRA, "[...] o que põe em relevo o caráter do tipo cerrado é a sua limitação precisa, o que se obtém, como no conceito abstrato, por meio da determinação exaustiva de suas características consideradas sempre necessárias"[523]. Todavia, conforme observa TORRES, é uma crença ingênua "[...] a possibilidade de permanente fechamento dos conceitos tributários, como se nesse ramo do direito houvesse a perfeita adequação entre pensamento e linguagem e se tornasse viável a plenitude semântica dos conceitos", uma vez que o direito tributário "[...] opera também por conceitos indeterminados, que deverão ser preenchidos pela interpretação complementar da Administração, pela contra-analogia nos casos de abuso do direito e pela argumentação jurídica democraticamente desenvolvida", o que ocorre com o próprio direito[524], o que leva à releitura da tipicidade cerrada tanto pela própria doutrina, quanto pela jurisprudência brasileiras.

Sob o Princípio da Legalidade, somente a lei pode criar obrigações ou restringir direitos. À sua vez, a Constituição Federal, por meio do art. 84, IV, atribui à Presidência da República a competência para expedir decretos e regulamentos para a fiel execução da legislação[525]. Essa prerrogativa é inerente ao Estado Democrático de Direito e essencial para o exercício das atividades do Poder Executivo, que devem ser direcionadas conforme os imperativos legais. Contudo, é preciso delimitar a abrangência dessa competência.

Em uma perspectiva mais restrita, afeta a teoria do direito administrativo construída primordialmente até a passagem para o Estado Democrático brasileiro em 1988, regulamentar a execução da lei implica, única e exclusivamente, abertura à disciplina da aplicabilidade da lei e dos procedimentos necessários para tanto, "[...] atendendo às peculiaridades locais ou de tempo, às possibilidades de sua execução, e às circunstâncias de sua atuação [...]"[526]. Contudo, BINENBOJM tece crítica relevante, no sentido de que tamanha restrição ao decreto regulamentar exigiria do legislador prever e regular absolutamente todo e qualquer aspecto inerente à relação jurídica em lei ou dela decorrente, de forma quase premonitória, o que se revela impossível e

---

[522] AMARO, Luciano. *Direito tributário brasileiro.* 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 112
[523] OLIVEIRA, Yonne Dolácio de. *A tipicidade no direito tributário brasileiro.* São Paulo: Saraiva, 1980. p. 24
[524] TORRES, Ricardo Lobo. A legalidade tributária e os seus subprincípios constitucionais. *Revista de direito da procuradoria geral do estado do rio de janeiro*. Rio de Janeiro, n. 58, p. 193-219 (202), 2004
[525] "Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República: [...] IV - sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)
[526] MELLO, Oswaldo Aranha Bandeira de. *Princípios gerais de direito administrativo*, 18. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1969. p. 311. v. I

indesejável e justifica atribuir ao Poder Executivo a competência para disciplinar os regramentos legais[527].

CYRINO observa que o próprio momento histórico atual do Estado brasileiro é diferente daquele verificado quando da promulgação da Constituição Federal de 1988; se naquele período havia justificativas para limitar as competências do Poder Executivo, especialmente relativas à criação de obrigações e restrições de direito, atualmente, com a consolidação das instituições e preceitos democráticos, permite-se maior competência normativa à Presidência da República:

> A ideia já citada de que administrar é aplicar a lei de ofício tornou-se o slogan de valorização de um Congresso Nacional cujas portas estavam fechadas.
> [...] Era preciso resgatar o Parlamento das trevas do autoritarismo. E eles estavam certos. Era urgente esse salvamento, o qual representou uma conquista institucional brasileira.
> O Brasil, porém, não é mais o mesmo. Em meio a turbulências, vive-se o maior período de estabilidade democrática da nossa história. O Poder Executivo é instituição dotada de legitimidade democrática, fruto do sufrágio, do controle intenso dos órgãos políticos e jurídicos, bem como do próprio controle social permitido por um ambiente inédito de liberdade de expressão no Brasil. O mesmo se diga da Administração Pública, que se procedimentalizou e ganhou novos mecanismos de controle, supervisão pelos órgãos eleitos, participação e transparência. O Administrador de hoje não é, por definição, o déspota que se precisava combater nos períodos autocráticos. A ação administrativa, cada vez mais se afasta de um superado e autoritário conceito de ato administrativo autoreferenciado. O processo e a motivação ganham força e se tornam elementos de justificação do agir administrativo, amplamente sujeito ao controle judicial, ao mesmo tempo em que o Parlamento mostra capacidade de negociar e estabilizar o jogo de forças com o Poder Executivo.[528]

Essa compreensão leva a redimensionar o Princípio da Legalidade. O Estado Democrático de Direito continua pautado nos direitos, garantias e princípios constitucionais e concretiza-se por meio das leis, que estabelecem direitos e obrigações, mas a atuação do Administrador Público é ampliada para permitir-lhe criar normas para complementar a lei e viabilizar a sua fiel execução, com vistas aos objetivos legais e promoção dos valores constitucionais. Para FORTES,

---

[527] BINENBOJM, Gustavo. *Uma teoria do direito administrativo:* direitos fundamentais, democracia e constitucionalização. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2014. p. 140

[528] CYRINO, André Rodrigues. Delegação legislativa. *Enciclopédia jurídica da puc-sp*. CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. NUNES JUNIOR, Vidal Serrano; ZOCKUN, Maurício; ZOCKUN, Carolina Zancaner; FREIRE, André Luiz (coords. de tomo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/542/edicao-1/delegacao-legislativa-. Acesso em: 31 jan. 2025

> O crescimento do Poder administrativo não deve ser entendido como a desaparição do Direito, do D. Constitucional ou do Estado de Direito, segundo a brilhante lição de Dicey. No mundo moderno, com a intervenção do Estado nos mínimos detalhes da vida social, a ação administrativa extensa e enérgica é uma razão imprescindível para o próprio funcionamento do Estado, custodiando o interêsse coletivo. A ação administrativa – ao contrário da judicial, que pressupõe alguma controvérsia, dano ou delito declarado – opera como incidente no curso normal dos negócios, de acordo com a feliz formulação de Freund, permitindo o condicionamento da ação do Estado dentro das bases reais do desenvolvimento das sociedades.[529]

Desta forma, delegações legislativas, conceitos jurídicos indeterminados, normas jurídicas abertas e cláusulas gerais passam a ser cada vez mais aceitas no âmbito do direito administrativo, cujos conteúdos são preenchidos pelos decretos regulamentares de execução, sem nunca deixar de lado a própria legalidade, os deveres de fundamentação e motivação e as possibilidades de controle pelos órgãos competentes.

Importam ao presente estudo as delegações legislativas.

Entende-se por delegação legislativa a "[...] transferência, mediante ato do Poder Legislativo, da tarefa do Legislativo ao Executivo. No sentido ativo denomina-se delegação legislativa, no sentido passivo, autorização legislativa"[530]. Enquanto sob a tipicidade cerrada caberia à lei disciplinar a obrigação em sua integralidade, mediante a previsão e regulação, de forma absoluta, de todos os seus elementos, com a delegação legislativa permite-se ao Poder Executivo, no exercício do poder regulamentar, normatizar elementos da obrigação, dentro dos limites traçados pela lei de regência.

A delegação legislativa não é irrestrita; encontra limites na própria norma regulamentada, na obrigação estabelecida em lei. Para MELLO, é vedado à norma regulamentadora "[...] incluir no sistema positivo qualquer regra geradora de direito ou obrigação novos. Nem favor nem restrição que já não se contenham previamente na lei regulamentada podem ser agregados pelo regulamento"[531]. Essa premissa é explorada por MIRANDA:

> Se o regulamento cria direitos ou obrigações novas, estranhos à lei, ou faz reviver direitos, deveres, pretensões, obrigações, ações ou exceções que a lei apagou, é inconstitucional. Por exemplo: se faz exemplificativo o que é taxativo, ou vice-versa. Tampouco pode ele limitar ou ampliar direitos, deveres, pretensões, obrigações ou exceções à proibição [...]. Nem ordenar o

---

[529] FORTES, Bonifácio. Delegação legislativa. *Revista de direito administrativo*. Rio de Janeiro, n. 62, p. 353-387 (356), out./dez. 1960

[530] *Ibid.*, p. 354

[531] MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo.* 32. ed., rev. e atual até a Emenda Constitucional 84, de 2.12.2014. São Paulo: Malheiros, 2015. p. 363

> que a lei não ordena [...]. Nenhum princípio novo, ou diferente, de direito material se lhe pode introduzir. Em conseqüência disso, não fixa nem diminui, nem eleva vencimentos, nem institui penas, emolumentos, taxas ou isenções. Vale dentro da lei; fora da lei a que se reporta, ou das outras leis, não vale. Em se tratando de regra jurídica de direito formal, o regulamento não pode ir além da edição de regras que impliquem a maneira a ser observada a regra jurídica. Sempre que no regulamento se insere o que se afasta, para mais ou para menos, da lei, é nulo, por ser contrária à lei a regra jurídica que se tentou embutir no sistema jurídico.
> Se, regulamentando a lei 'a', o regulamento fere a Constituição ou outra lei, é contrário à Constituição, ou à lei, e – em conseqüência – nulo o que editou. A pretexto de regulamentar a lei 'a', não pode o regulamento, sequer, ofender o que, a propósito da lei 'b', outro regulamento estabelecera.[532]

Apesar da aparentemente objetividade da limitação do poder regulamentar, o silogismo pode se revelar tarefa complexa, pois nem sempre se terá claro se a legislação dispõe o mínimo necessário para apreender a obrigação ou limitação de direito instituída, de forma a delimitar a eventual delegação legislativa ao Poder Executivo. Para que não haja invasão de competências constitucionais ou subversão do Princípio da Legalidade, alguns parâmetros devem ser fixados.

Para MELLO, "Há inovação proibida sempre que seja impossível afirmar-se que aquele específico direito, dever, obrigação, limitação ou restrição já estavam estatuídos e identificados na lei regulamentada". E complementa: "A identificação não necessita ser absoluta, mas deve ser suficiente para que se reconheçam as condições básicas de sua existência em vista de seus pressupostos, estabelecidos na lei e nas finalidades que ela protege"[533]. Em desdobramento, atesta ser inconstitucional a lei que se limita a transferir ao Poder Executivo o poder de definir, ele próprio, as condições ou meios que estabelecem ou restringem direitos[534], ao passo que admite o regulamento "[...] quando a lei pressupõe, para sua execução, a instauração de relações entre a Administração e os administrados cuja disciplina comporta uma certa discricionariedade administrativa"[535], verificável em dois casos: (i) quando for necessário regramento procedimental para reger a conduta dos órgãos e agentes administrativos para o cumprimento da lei e concretização das relações jurídicas correspondentes[536]; ou (ii) quando a concretização das normas legais abstratas e gerais depender de intelecções ou interpretações dos órgãos ou agentes administrativos em virtude da dicção eleita pelo legislador, o que poderia levar à adoção de medidas diversas e não coincidentes em situações idênticas[537]. Alerta o autor que em ambas

---

[532] MIRANDA, Pontes de. *Comentários à constituição de 1967 com a emenda nº 1 de 1969.* 2. ed. São Paulo: RT, 1970, p. 316, t. III
[533] MELLO, C. A. B. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 363
[534] *Ibid*., p. 364
[535] *Ibid*., p. 369
[536] *Ibid*., p. 369
[537] *Ibid*., p. 370

as hipóteses a regulamentação pressupõe a necessidade de

> [...] identificação ou caracterização técnica dos elementos ou situações de fato que respondem, já agora de modo preciso, aos conceitos inespecíficos e indeterminados de que a lei se serviu, exatamente para que fossem precisados depois de estudo, análise e ponderação técnica efetuada em nível da Administração, com o concurso, sempre que necessário, dos dados de fato e dos subsídios fornecidos pela Ciência e pela tecnologia disponíveis.[538]

CUNHA, para quem a delegação legislativa ora tratada seria hipótese de administrativização – "[...] delegação normativa ao Poder Executivo para a expedição de normas gerais e abstratas, que no modo ideal do padrão normal de aplicação do Direito [...] seriam a priori de competência do Poder Legislativo"[539] –, sob a espécie deslegalização, na qual a referida normatização se dá por meio de decreto, editado à razão de "[...] aspectos que o legislador resolveu não decidir no âmbito legal"[540]. Sob essa sistemática, uma das funções do regulamento executivo, na mesma linha de MELLO, é o exercício da discricionariedade técnica, que implica abertura do ordenamento jurídico para aplicação de regras próprias de outros ramos do conhecimento[541]. O autor esclarece que o termo "discricionariedade" é usado tanto para referir a hipóteses de maior margem de atuação do Poder Executivo dentro da moldura legal por meio das técnicas hermenêuticas cabíveis[542], nas quais cabe ao Administrador decidir, dentre as várias soluções possíveis a partir do arcabouço delimitado pela lei, a mais adequada ao caso concreto segundo critérios de conveniência e oportunidade, quanto para conjunturas mais restritas, nas quais verifica-se apenas um juízo de mera subsunção[543].

Em complemento, CYRINO propõe cinco diretrizes para identificar exercício ilegítimo de função regulamentar: (i) a existência literal de uma reserva de lei no texto constitucional; (ii) o critério da intensidade da possível restrição a direito fundamental; (iii) o nível de tecnicidade envolvida; (iv) a processualidade exigida para a edição do ato normativo; e (v) a maior possibilidade de controles por diferentes instituições. Expõe o autor que essa análise tem por ponto de partida o texto constitucional para identificar reserva legal específica, cuja existência exige que a matéria seja instituída e regulada por meio de lei. O problema, todavia, residente na circunstância de o texto constitucional raras vezes ser suficientemente claro para identificar

---

[538] MELLO, C. A. B. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 370
[539] CUNHA, Carlos Renato. *Praticabilidade tributária:* eficiência, segurança jurídica e igualdade. São Paulo: Almedina, 2021. p. 397
[540] *Ibid.*, p. 403
[541] *Ibid.*, p. 405
[542] *Ibid.*, p. 407
[543] *Ibid.*, p. 406

o nível de determinação e especificidade da lei que satisfaça a reserva legal, o que exige a incursão nos demais cânones propostos. Para o autor, quanto maior a possibilidade de o regulamento restringir direitos fundamentais, mais claro e específico deverá ser o legislador em seus propósitos. O Poder Legislativo deve, de forma clara, estabelecer os verbos, ou seja, as condutas, pois é onde ocorre a concessão de direitos e a imposição de restrições. Inobstante, há espaço para a delegação legislativa diante da necessidade de especificações técnicas, pois é reconhecido tanto pela literatura, quanto pela jurisprudência, que os elementos de expertise são mais bem definidos pela Administração Pública, campo típico de atuação do poder regulamentar do Estado[544].

A transposição dessas premissas ao direito tributário permite concluir que o Princípio da Legalidade não implica que todo e qualquer elemento normativo que conforme a hipótese tributária ou a obrigação correspondente esteja prevista na lei de regência, havendo abertura, especialmente diante da necessidade de análises técnicas para regulamentar ou complementar o sentido da lei, para o emprego de delegação legislativa dentro dos limites da competência regulamentar do Poder Executivo.

O Supremo Tribunal Federal se debruçou sobre o Princípio da Legalidade Tributária e trouxe elementos relevantes à sua interpretação, na linha das considerações ora tecidas. No Recurso Extraordinário (RE) nº 343.446, Relator Ministro CARLOS VELLOSO, o Tribunal, ao julgar a constitucionalidade dos decretos regulamentadores editados em razão do art. 22, II, da Lei nº 8.212/91[545], decidiu:

> Em certos casos [...], a aplicação da lei, no caso concreto, exige a aferição de dados e elementos. Nesses casos, a lei, fixando parâmetros e padrões, comete ao regulamento essa aferição. Não há falar, em casos assim, em delegação pura, que é ofensiva ao princípio da legalidade genérica (C.F., art. 5º II) e da legalidade tributária (C.F., art. 150, I).
> [...]
> Da leitura conjugada do inc. II, alíneas a, b e c, do art. 22, com o § 3º, do mesmo artigo, vê-se que a norma primária, fixando a alíquota, delegou ao

[544] CYRINO, A. R. Delegação legislativa..., *op. cit.*

[545] O art. 22, II, da Lei nº 8.212/91, institui a contribuição destinada ao financiamento da aposentadoria especial e dos benefícios concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais e do trabalho (comumente denominada contribuição ao RAT). A contribuição incide sobre o total das remunerações pagas ou creditadas pelo empregador, no decorrer do mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos, com a alíquotas de 1%, 2% ou 3% conforme o grau de risco da atividade preponderante em cada um dos estabelecimentos da pessoa jurídica, se leve, médio ou grave, respectivamente. A Lei nº 8.212/91, contudo, não realiza o enquadramento das atividades econômicas nos referidos graus de risco, o que ficou à cargo do Decreto nº 3.048/99, Regulamento da Previdência Social, pelo seu Anexo V. Portanto, discutiu-se no RE 343.446 a constitucionalidade dos decretos regulamentares do art. 22, II, da Lei nº 8.212/91, mais especificamente se o enquadramento das atividades econômicas nos graus de risco legalmente previstos é matéria afetada à reserva legal.

> regulamento alterar, com base em estatística, o enquadramento referido nas mencionadas alíneas. A norma primária, pois, fixou os padrões e, para a sua boa aplicação em concreto, cometeu ao regulamento as atribuições mencionadas.
> [...]
> Trata-se, no caso, portanto, regulamento delegado, intra legem, condizente com a ordem jurídico-constitucional.[546]

À luz desse raciocínio, decidiu que "[...] as leis em apreço definem [...] 'satisfatoriamente todos os elementos capazes de fazer nascer uma obrigação tributária válida'", de modo que "O fato de a lei deixar para o regulamento a complementação dos conceitos de 'atividade preponderante' e 'grau de risco leve, médio ou grave', não implica ofensa ao princípio da legalidade tributária"[547].

Ao imputar a necessidade de a lei instituidora do tributo ser suficiente quanto aos elementos da obrigação tributária remete ao pressuposto de conformidade ao Princípio da Legalidade de que os elementos da obrigação devem ser compreendidos a partir da própria lei, de forma clara e precisa. O ponto de satisfatoriedade da lei tributária foi analisada pelo Supremo Tribunal Federal no RE nº 704.292, Relator DIAS TOFFOLI, que apontou os seguintes pressupostos:

> [...] é possível dizer que há respeito ao princípio da legalidade quando uma lei disciplina os elementos essenciais e determinantes para o reconhecimento de um tributo como tal e deixa um espaço de complementação para o regulamento. A lei autorizadora, em todo caso, deve ser legitimamente justificada e o diálogo com o regulamento deve-se dar em termos de subordinação, desenvolvimento e complementariedade. Essas exigências devem ser verificadas à luz de cada caso concreto, de acordo com a natureza do tributo, uma vez que o princípio da legalidade não atinge de maneira uniforme todos os elementos da regra matriz de incidência tributária.[548]

À sua vez, no RE nº 677.725[549], Relator Ministro LUIZ FUX, o Supremo Tribunal Federal aprofundou a discussão acerca da delegação legislativa, pela qual "[...] transfere-se a função

---

[546] BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário 343.446/SC. Recorrente: Moretti Automóveis Ltda. Recorrida: União. Relator: Min. Carlos Velloso, 20 de março de 2003. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 4 abr. 2003

[547] *Ibid.*

[548] BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário n. 704.292/RS. Recorrente: Conselho Regional de Enfermagem do Paraná – COREN/PR. Recorrida: Terezinha de Jesus Silva. Relator: Min. Dias Toffoli, 19 de outubro de 2016. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 03 ago. 2017. p. 8

[549] A Lei nº 10.666/03 criou o Fator Acidentário de Prevenção – FAP. Trata-se de índice calculado anualmente, que varia de 0,5 a 2,0, aplicável sobre a alíquota nominal da contribuição ao RAT, resultando, assim, em redução até 50% ou majoração até 100%, de acordo com o volume, gravidade e custo dos acidentes de trabalho ocorridos no estabelecimento da pessoa jurídica, em comparação com outras pessoas jurídicas que se enquadram na mesma atividade econômica, nos dois anos anteriores à sua apuração. A Lei nº 10.666/03 delega ao regulamento, editado

normativa, atribuída originária e constitucionalmente ao Poder Legislativo, a órgãos ou agentes especializados do próprio Poder Legislativo ou a integrantes dos demais Poderes do Estado"[550], com o objetivo exclusivo de editar normas secundárias para completar o sentido de conceitos legais indeterminados ou de normas em branco, a ser exercida estritamente dentro dos contornos estabelecidos pela norma delegatária e com vistas a melhor execução e atingimento das finalidades da lei[551]. Dados os Princípios do Estado Democrático de Direito, a delegação legislativa, para ser legítima, deve cumprir os seguintes requisitos:

> [...] previsão no ordenamento jurídico, ou, ao menos, a sua não vedação; a existência de ato específico que, de forma expressa, concretize a delegação, o qual pode ser a própria constituição ou a lei; a determinação, por parte do poder delegante, dos limites de atuação do ente delegatário; possibilidade de controle da delegação pelo poder delegante.[552]

Conforme os acórdãos, há desrespeito ao Princípio da Legalidade Tributária apenas na situação em que a delegação legislativa desrespeitar a reserva legal constitucional, vale dizer, na hipótese de a Constituição Federal atribuir a um dos Poderes a competência para a prática de determinado ato e este o delega, de forma irrestrita, para outro Poder, em sentido diverso à determinação constitucional, o que não se vislumbra no regulamento delegado, hipótese na qual a aplicação da lei depende, dentro dos seus próprios limites estabelecidos, de normas regulamentares voltadas à sua execução, especialmente se dependentes de critérios ou elementos técnicos[553]. A delegação técnica, mesmo sem previsão constitucional, é legítima quando se tratar de deslegalização em sentido estrito, ou seja, "[...] delegação ao Executivo da competência para editar determinados atos normativos, com base em standards estabelecidos pelo legislador"[554], sob a condição de que o decreto regulamentar em nada inove o ordenamento jurídico, pois deve ser circunscrito ao conteúdo da norma regulamentada, o que é confirmado pelo art. 99 do Código Tributário Nacional[555]. Nesse caso, "A tipicidade, considerada a

---

mediante Resolução do Conselho Nacional da Previdência Social, a função de definir as regras para estabelecimento do desempenho da empresa em face da sua atividade econômica. Considerando que o FAP afeta a alíquota do RAT, discutiu-se a constitucionalidade da fixação de critérios para cálculo do índice por meio de Resolução do Conselho Nacional da Previdência Social.

[550] BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário n. 677.725/RS. Recorrente: Sindicato das Indústrias Têxteis do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrida: União. Relator: Min. Luiz Fux, 11 de novembro de 2021. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 16 dez. 2021. p. 24

[551] *Ibid.*, p. 25

[552] *Ibid.*, p. 25

[553] *Ibid.*, p. 25

[554] *Ibid.*, p. 27

[555] "Art. 99. O conteúdo e o alcance dos decretos restringem-se aos das leis em função das quais sejam expedidos, determinados com observância das regras de interpretação estabelecidas nesta Lei." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)

possibilidade da adoção dos tipos, abertos por natureza, na formatação da regra-matriz de incidência, funcionaria como standard, como modelo a ser seguido pelo ente delegado"[556].

À luz dos apontamentos doutrinários, chancelados pelos precedentes jurisprudenciais, é válido afirmar que o Princípio da Legalidade Tributária comporta delegação legislativa, desde que as reservas legais constitucionais sejam respeitadas, os critérios que conformam a hipótese tributária e a obrigação correspondente estejam previstos na lei, que deve enunciar elementos suficientes à sua apreensão, da forma mais clara e específica possível, o decreto regulamentar não pode inovar o ordenamento jurídico, no sentido de ampliar, reduzir ou alterar a hipótese de incidência ou a obrigação tributária para condutas outras não previstas na lei e deve voltar-se ao estabelecimento de procedimentos para a aplicação da lei ou à caracterização técnica de elementos que conformam o tipo legal.

Para a CIDE-Ambiental, o dinamismo das relações ambientais e suas constantes mutações exige que o instrumental tributário, para viabilizar a intervenção estatal sobre o domínio econômico com vistas à efetiva proteção ambiental, seja pontuado por mecanismos para "[...] adaptar-se à realidade em constante transformação"[557], dada a impossibilidade de exigir do legislador "[...] a previsão pormenorizada que representaria o 'cálculo antecipado legal de todas as decisões possíveis'"[558]. Sob a perspectiva do Princípio da Legalidade Tributária, a lei inaugural deverá prever, de forma clara e precisa, os critérios da hipótese de incidência, da obrigação tributária e as diretrizes a serem seguidas para estabelecer a progressividade e a seletividade ambientais. Especificamente quanto à materialidade, construída sobre o pressuposto de se onerar relações de consumo insustentáveis, a lei deverá estipular as condutas (os verbos) que serão objeto da tributação e definir a insustentabilidade, parâmetros estes que viabilizam a delegação de competência ao Poder Executivo para, no exercício da discricionariedade técnica (em acepção mais restrita), identificar, por meio de procedimentos técnicos e premissas científicas, os produtos e serviços que se subsomem à qualidade legal de insustentável e, assim, irão complementar as condutas tributáveis.

O decreto regulamentar, sob tais parâmetros, não inova a materialidade da CIDE-Ambiental, prevista integralmente na lei, mas apenas delimita, sob critérios e procedimentos técnicos adotados pelo Poder Executivo, os produtos e serviços que se enquadram nas definições legais da hipótese tributária.

---

[556] BRASIL. STF. Recurso extraordinário 677.725/RS..., *op. cit.*, p. 27
[557] TORRES, Silvia Faber. *A flexibilização do princípio da legalidade no direito do estado.* Rio de Janeiro: Renovar, 2012. p. 268
[558] *Ibid.*, p. 269

5.2.2 Princípio da Anterioridade

O Princípio da Anterioridade fixa limite objetivo relativo ao exercício da competência tributária. O sujeito ativo está impedido de exigir o tributo imediatamente após a instituição, pois deve aguardar um período para que adquira eficácia. Trata-se de desdobramento do Princípio da Segurança Jurídica, pois objetiva trazer estabilidade às relações Fisco-contribuinte mediante a vedação do estado de surpresa, o que o faz mediante a imposição do direito do contribuinte de conhecer, com antecedência, os tributos aos quais será submetido e o quanto deverá desembolsar para cumpri-los.

Nos termos da Constituição Federal, a anterioridade segue a seguinte diretriz: é vedado aos Entes Federativos exigirem tributo no mesmo exercício fiscal no qual instituído ou majorado (anterioridade anual) e antes de decorridos noventa dias da sua instituição (anterioridade nonagesimal)[559]. A regra geral é excepcionada para uma série de tributos, ora restrita apenas à anterioridade anual, ora apenas à nonagesimal[560], contudo, aplica-se de forma completa para a Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico. Isso significa que, sob a sistemática atualmente em vigência, no caso da instituição da CIDE-Ambiental, sua cobrança somente poderá ter início no exercício fiscal seguinte à sua instituição e desde que decorrida a noventena da edição da lei correspondente.

Tal qual o Princípio da Legalidade, o Princípio da Anterioridade também precisa ser ponderado à luz das relações ambientais.

O estado de equilíbrio dos ecossistemas é constantemente abalado pela intervenção humana, principalmente pelas relações econômicas, o que exige, do ordenamento jurídico, soluções para a adoção de condutas sustentáveis, dentre as quais o tributo. A resposta do direito positivo aos problemas ambientais, porém, deve ser tão rápida quanto a própria dinâmica ambiental, sob pena de ser inefetiva quando da sua instituição. Essas considerações, de pronto, deixam evidente a necessidade de se incluir a CIDE-Ambiental dentre as exceções da anualidade anual, pois impor a obrigatoriedade de aguardar até um ano para que seja colocada em prática norma jurídica que tende a restringir condutas nocivas ao meio ambiente poderá

---

[559] "Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios: [...] III - cobrar tributos: [...] b) no mesmo exercício financeiro em que haja sido publicada a lei que os instituiu ou aumentou; c) antes de decorridos noventa dias da data em que haja sido publicada a lei que os instituiu ou aumentou, observado o disposto na alínea b; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[560] "Art. 150. [...] § 1º A vedação do inciso III, *b,* não se aplica aos tributos previstos nos arts. 148, I, 153, I, II, IV e V; e 154, II; e a vedação do inciso III, *c,* não se aplica aos tributos previstos nos arts. 148, I, 153, I, II, III e V; e 154, II, nem à fixação da base de cálculo dos impostos previstos nos arts. 155, III, e 156, I." (*Ibid.*)

permitir a perpetuação da ação humana indesejada, com o risco de o impacto evoluir para degradação da qualidade ambiental ou poluição, não raras vezes de difícil ou impossível reparação e restabelecimento do *status quo ante*. Deste modo, por força dos Princípios da Prevenção e da Mitigação dos Impactos Ambientais, em situações ordinárias (*v.g.* tributação de processos produtivos, bens e serviços), o Princípio da Anterioridade deve corresponder ao menor prazo previsto na Constituição Federal, ou seja, noventa dias.

5.2.3 Princípio da Irretroatividade da Lei Tributária

O Princípio da Irretroatividade encontra-se estabelecido no art. 150, III, *a*, da Constituição Federal e impõe a vedação de se cobrar tributos "[...] em relação a fatos geradores ocorridos antes do início da vigência da lei que os houver instituído ou aumentado"[561]. Trata-se de desdobramento do Princípio da Legalidade, pois se inexiste previsão legal que institua ou majore tributo, certamente não poderá ocorrer a exigência senão após a edição de lei que venha a fazê-lo.

O Código Tributário Nacional enuncia três exceções ao princípio, ou seja, hipóteses nas quais a lei retroagirá para alcançar fatos ocorridos anteriormente à sua vigência: (i) em qualquer caso quando a norma posterior for expressamente interpretativa; (ii) para atos não definitivamente julgados (a) quando não mais definidos como infração; (b) quando não mais tratado por contrário a qualquer exigência de ação ou omissão, desde que não tenha sido fraudulento e implicado a falta de recolhimento do tributo; e (c) quando lhe for cominada penalidade menos severa que a prevista na lei vigente ao tempo da sua prática[562].

No contexto da CIDE-Ambiental, a tributação decorre dos deveres de preservação e defesa ambientais, mediante a eleição, dentre as relações econômicas, daquelas consideradas lesivas ao meio ambiente. A conduta passível de tributação é contrária à obrigação constitucional subjacente de preservação ambiental, razão pela qual deve ser desestimulada. É possível ocorrer, entretanto, que essa mesma conduta, inicialmente considerada lesiva, deixe de sê-lo diante da adoção de medidas efetivas de prevenção e controle, de modo a não mais justificar a incidência tributária. Diante desse contexto, vale indagar: a circunstância de

---

[561] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

[562] "Art. 106. A lei aplica-se a ato ou fato pretérito: I - em qualquer caso, quando seja expressamente interpretativa, excluída a aplicação de penalidade à infração dos dispositivos interpretados; II - tratando-se de ato não definitivamente julgado: a) quando deixe de defini-lo como infração; b) quando deixe de tratá-lo como contrário a qualquer exigência de ação ou omissão, desde que não tenha sido fraudulento e não tenha implicado em falta de pagamento de tributo; c) quando lhe comine penalidade menos severa que a prevista na lei vigente ao tempo da sua prática." (*Ibid.*)

determinada conduta não mais ser considerada lesiva ao meio ambiente provoca a retroatividade benigna da nova legislação para atingir fatos jurídicos tributários ocorridos anteriormente à sua vigência, especialmente com fundamento no art. 106, II, *b*, do Código Tributário Nacional?

Defende-se que a resposta seja negativa.

O tributo ambiental, diante da sua natureza, deve prever na hipótese normativa um fato lícito, relacionada ao consumo recursos naturais considerados lesivos ao meio ambiente. A circunstância de determinada conduta específica ter reconhecida a sua menor capacidade lesiva não afeta a hipótese de incidência da tributação, que permanece inalterada – consumir recursos naturais mediante impacto ambiental –, apenas com exclusão de determinado material, produto ou processo dessa definição. Ademais, mesmo diante da mitigação do impacto ambiental, subsistem os deveres de proteção para manter o grau de sustentabilidade da conduta, pois, caso se retorne aos níveis anteriores de impacto, novamente estar-se-á diante de estado de inconformidade ecológica e, consequentemente, sujeito à tributação.

5.2.4 Princípio da Capacidade Contributiva

A Constituição Federal, no art. 150, II, veda a instituição de tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente[563]. Essa limitação do poder de tributar consubstancia o Princípio da Igualdade Tributária, que, para o Sistema Tributário Nacional, tem fundamento no *caput* do art. 5º, segundo o qual "[...] todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza"[564]. Nesse sentido, "Não convive com a ideia de justiça que se discriminem situações equivalentes sem que haja razão que justifique o tratamento diferenciado"[565].

Para TIPKE,

> A igualdade, que se distingue da identidade, é sempre relativa. O que é completamente igual é idêntico. O princípio de que o igual deve ser tratado igualmente não quer dizer idêntico, mas relativamente igual. Quando se pretende aplicar corretamente o princípio da igualdade, deve-se apurar a exata

[563] "Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios: [...] II - instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[564] "Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...]" (*Ibid.*)

[565] SCHOUERI, L. E. *Direito tributário..., op. cit.*

> relação, perguntando-se: igual em relação a quê (em que relação)? Quaisquer diferenças podem, pois, não justificar o tratamento desigual. Para a comparação relativa torna-se necessário um critério de comparação. Logra-se extrair um critério concreto de comparação do princípio de sistematização, isto é, do motivo ou da valoração que constitui o fundamento da lei. O princípio é o critério de comparação ou de justiça estabelecido compulsoriamente pelo legislador para determinados assuntos legalmente disciplinados.[566]

Desta forma, "A concretização do princípio da igualdade depende do critério-medida objeto de diferenciação", pois "Essa diferenciação somente adquire relevo material na medida em que se lhe agrega uma finalidade, de tal sorte que as pessoas passam a ser iguais ou diferentes de acordo com um mesmo critério, dependendo da finalidade a que ele serve"[567].

Um dos critérios constitucionalmente aceito para justificar tratamento tributário igual-desigual é o Princípio da Capacidade Contributiva. Nos termos do art. 145, § 1º, da Constituição Federal, sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados conforme a capacidade econômica do contribuinte[568] e implica que "[...] cada um contribuirá com quanto puder para o bem de todos"[569]. Deste modo, enquanto sob a isonomia todos aqueles que se encontrarem sob a situação jurídica equivalente deverão suportar o mesmo tributo, sob a capacidade contributiva haverá a graduação do montante a ser pago.

Para CALIENDO, a capacidade contributiva é aferida sob as perspectivas objetiva e subjetiva. A capacidade contributiva objetiva é externada pela repartição constitucional de competências, na qual são escolhidos os fatos indicadores de riqueza do contribuinte, e reflete de duas formas: os contribuintes que demonstram a mesma capacidade econômicas devem ser tributados de forma equivalente, enquanto a carga deve aumentar proporcionalmente ao incremento da riqueza disponível. Assim, "[...] não se indaga se um determinado contribuinte pode, ou não, pagar o tributo; [...] o legislador, em sua função generalizante, visando a concretizar a igualdade, dirá que quem está naquela situação deve poder pagar tributo"[570]. À sua vez, a capacidade contributiva subjetiva implica a observância, tanto quanto possível, dentro de condições constitucionais estabelecidas, das condições pessoais de cada contribuinte,

---

[566] TIPKE, Klaus. Princípio de igualdade e ideia de sistema no direito tributário. In: MACHADO, Brandão (coord.). *Direito tributário:* estudos em homenagem ao professor ruy barbosa nogueira. São Paulo: Saraiva, 1984. p. 515-527 (520)

[567] ÁVILA, Humberto. *Teoria dos princípios:* da definição à aplicação dos princípios jurídicos. 7. ed. ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 150

[568] "Art. 145. [...] § 1º Sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, facultado à administração tributária, especialmente para conferir efetividade a esses objetivos, identificar, respeitados os direitos individuais e nos termos da lei, o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[569] SCHOUERI, L. E. *Direito tributário..., op. cit.*

[570] *Ibid.*

de forma a aplicar os deveres inerentes à igualdade[571]. Sob essa perspectiva, busca-se "[...] saber se existe um ponto, abaixo ou acima do qual descabe a incidência de um tributo, ou, ainda, até onde pode atingir a tributação; no primeiro caso, estar-se-á cogitando do mínimo de subsistência; ultrapassado o limite, versar-se-á sobre o confisco"[572].

A Constituição Federal, ao enunciar o Princípio da Capacidade Contributiva, faz referência expressa a impostos. Apesar disso, parece não haver dúvidas quanto à aplicabilidade para todas as espécies tributárias, em maior ou menor grau, sob a perspectiva objetiva ou subjetiva, especialmente para aqueles cuja hipótese tributária se referir a uma conduta particular dotada de economicidade, a exemplo dos impostos, contribuições e empréstimo compulsório[573]. Nesse contexto, o Princípio da Capacidade Contributiva volta-se para a característica fiscal do tributo, de forma a equalizar a carga tributária em relação às capacidades individuais do contribuinte.

A CIDE-Ambiental é, eminentemente, tributo de natureza extrafiscal, sob a qual busca-se atingir o contribuinte não propriamente pelos signos de riqueza externalizados, mas de acordo com a graduação das condutas indesejadas que pratica em perspectiva ambiental, as quais sofrerão a maior carga tributária independente de representarem aquelas que melhor se adequam à sua capacidade econômica. O desafio, portanto, está em compatibilizar a capacidade contributiva com a extrafiscalidade tributária.

Sublinhe-se que tal qual a capacidade contributiva, a tributação ambiental também consubstancia critério de comparação que satisfaz o Princípio da Igualdade. À luz dos preceitos do Estado Ambiental, é obrigatório tratar de forma diferenciada aqueles que produzem impacto ambiental e aqueles que não produzem impacto ambiental, *discrímen*, inclusive, adotado pelo art. 170, VI, da Constituição Federal ("[...] inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e

---

571 CALIENDO, Paulo. *Curso de direito tributário*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. E-book

572 *Ibid.*

573 Nesse sentido: "AGRAVO REGIMENTAL. TRIBUTÁRIO. IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. IPVA. PROGRESSIVIDADE. 1. Todos os tributos submetem-se ao princípio da capacidade contributiva (precedentes), ao menos em relação a um de seus três aspectos (objetivo, subjetivo e proporcional), independentemente de classificação extraída de critérios puramente econômicos. 2. Porém, as razões não deixam entrever a má utilização de critérios como essencialidade, frivolidade, utilidade, adequação ambiental etc. Considerado este processo, de alcance subjetivo, a alegação de incompatibilidade constitucional não pode ser genérica. 3. Em relação à fixação da base de cálculo, aplicam-se os mesmos fundamentos, dado que o agravante não demonstrou a tempo e modo próprio a inadequação dos critérios legais adotados. Agravo regimental ao qual se nega provimento." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Segunda Turma]. Agravo Regimental no Recurso Extraordinário 406955. Recorrente: Fábio Couto de Araújo Cançado e outros. Recorrido: Estado de Minas Gerais. Relator: Min. Joaquim Barbosa, 04 de outubro de 2011. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 21 out. 2011)

prestação"[574]). Observa-se, assim, dois interesses constitucionais em pauta: a equalização da tributação entre contribuintes e a conformidade com as suas capacidades econômicas e a indução de condutas sustentáveis por meio de tributação a partir do grau de nocividade do comportamento do agente. Para CALIENDO, esses interesses exigem coordenação entre a justiça fiscal e a justiça social:

> A extrafiscalidade amplia os interesses da tributação de tal modo a influenciar a estrutura da sociedade, enquanto o princípio da capacidade contributiva divide o esforço fiscal conforme a estrutura social vigente. Desse modo, a justiça fiscal somente pode ser combinada com a justiça social quando houver uma coordenação coerente entre a aplicação do princípio da capacidade contributiva e da extrafiscalidade, especialmente da distribuição de rendas e da diminuição das desigualdades sociais. O princípio da capacidade contributiva concretiza a justiça fiscal segundo uma situação existente, enquanto a tributação extrafiscal, que objetiva a redistribuição de renda, busca mudar a estrutura social e alcançar a sociedade como "deveria ser".[575]

CUNHA, ao distinguir a capacidade contributiva subjetiva em sentido fraco – tributação proporcional à capacidade econômica individual – e em sentido forte – função redistributiva de riqueza –, afirma:

> A nosso ver, a extrafiscalidade, em nosso atual ordenamento jurídico, não configura qualquer exceção ao princípio da capacidade contributiva objetiva, pois os fatos colhidos pelo legislador na instituição do tributo, pelo exposto anteriormente, deverão possuir conteúdo econômico. Do mesmo modo, não vemos qualquer incongruência entre o método extrafiscal e o princípio da capacidade contributiva subjetiva em seu sentido fraco, pois os limites criados pela regra do não-confisco permanecem hígidos. Ademais, em ambos os casos, o fundamento encontra-se, a nosso ver, não no § 1º do art. 145 da Carta Maior, mas no próprio princípio da igualdade, como já exposto. Já quanto à capacidade contributiva subjetiva em seu sentido forte, calcada no referido dispositivo constitucional, a situação é diversa. Ela própria pode ser considerada com um viés extrafiscal, redistributivo de riquezas, como já visto. Nesse caso, parece-nos que a cláusula "sempre que possível" faz sentido - ainda que, como afirma DERZI, seja lida como "somente se impossível" -, pois a graduação da tributação conforme a capacidade econômica pode ser excluída por motivos de política legislativa variados, de finalidade extrafiscal.[576]

---

[574] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*
[575] CALIENDO, P. *Curso de..., op. cit.*
[576] CUNHA, Carlos Renato. O princípio jurídico da capacidade contributiva no ordenamento jurídico brasileiro: análise da sua aplicação nos casos de extrafiscalidade e nos tributos indiretos. In: GRUPENMACHER, Betina Treiger (coord.). *Temas de direito tributário*. Curitiba: EVG, 2016. p. 8-32 (24)

ÁVILA segue na mesma linha:

> A capacidade contributiva, por exemplo, é limite ao poder estatal, ao mesmo tempo em que é limitada por outros princípios, como aqueles relativos a finalidades extrafiscais. [...] Quando se faz referência às normas com finalidade fiscal (Fiskalzwecknorm) ou às normas distributivas de encargo (Lastenausteilungsnorm), o poder de tributar é limitado pelo princípio da capacidade contributiva. Sua finalidade, obtenção de receita, não é idônea para estruturar sua interpretação. Mas a capacidade contributiva; enquanto capacidade de contribuir com a comunidade mediante pagamento de tributo, inicia somente acima do limite das necessidades para manutenção da vida. Por isso, fala-se em zona de capacidade contributiva. Os outros direitos fundamentais, que são, direta ou indiretamente, influenciados pela tributação, possuem uma função específica: eles não podem ser violados no seu núcleo essencial. Nesse campo, a proibição de excesso exerce um importante papel.[577]

O Princípio da Capacidade Contributiva, em sua perspectiva subjetiva, situa-se entre o mínimo vital e a proibição do efeito confiscatório, este último, inclusive, contemplado expressamente no texto constitucional (art. 150, IV[578]), e fixa os limites para exercício da competência tributária enquanto instrumento de indução de condutas ambientalmente sustentáveis. De um lado, a CIDE-Ambiental não pode atingir o mínimo necessário para uma existência digna[579], especialmente porque a proteção ambiental é, em si mesma, uma expressão da dignidade da pessoa humana. De outro, não pode impor carga tributária que torne os custos das atividades econômicas proibitivos, pois a principal função dessa modalidade de tributação não é a fiscal, arrecadatória, mas a extrafiscal, de direcionar a conduta dos agentes econômicos para dentro do espectro da sustentabilidade à luz do Princípio da Prevenção, "[...] sem destruir a propriedade, impedir o trabalho, desencorajar a iniciativa ou ultrapassar a capacidade econômica"[580].

5.2.5 Princípio da Uniformidade Geográfica

O art. 151, I, da Constituição Federal veda à União – sujeito ativo obrigatório da CIDE-Ambiental, por força do art. 149 – instituir tributo que não seja uniforme em todo o território

---

577 ÁVILA, Humberto. *Sistema constitucional tributário*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 126 e 140

578 "Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios: [...] IV - utilizar tributo com efeito de confisco; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

579 MOSCHETTI, Francesco. *El principio de capacidade contributiva*. Trad. Juan C. Gallego e Rafael Navas Vázquez. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1980. p. 267

580 BALEEIRO, Aliomar. *Limitações constitucionais ao poder de tributar*. 7 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001. p. 567

nacional.

A uniformidade geográfica é essencial na conformação da CIDE-Ambiental, pois assegura a efetividade da intervenção estatal diante das características e amplitude dos ecossistemas, não condizentes com as convenções humanas. Para cada sistema ecológico, em geral insertos no território de vários Estados ou Municípios, amparados pela tributação ambiental, deve ser dispensado tratamento jurídico equânime, não díspar, para possibilitar a proteção e defesa efetivas, integrais. Caso a tributação não abranja, em termos territoriais, todo o ecossistema, corre-se o risco de a atuação estatal ser falha, pois a medida preventiva ou mitigatória poderá ficar restrita a determinada localidade e ser eliminada na medida em que os biomas progridem para outras localidades.

Na construção da uniformidade geográfica, a Constituição Federal autoriza a concessão de incentivos fiscais "[...] destinados a promover o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico entre as diferentes regiões do País"[581]. No Estado Ambiental, sob as premissas do desenvolvimento sustentável, os âmbitos social e econômico estão diretamente atrelados, de forma indissociável, ao ecológico, na medida em que o crescimento econômico e o atendimento das necessidades da sociedade não podem ocorrer à revelia e às custas das vicissitudes dos mais pobres, tampouco ignorar o esgotamento dos recursos naturais a ponto de prejudicar o atendimento dos anseios das gerações futuras. A pobreza, não raramente, é atrelada à ausência de condições sanitárias e de educação, que consubstanciam risco ao meio ambiente e, via de consequência, comprometem o crescimento econômico. Desta forma, a manutenção do desenvolvimento socioeconômico implica a sustentabilidade ambiental, a autorizar a concessão de incentivos fiscais para promovê-la. Segundo NINO,

> O imperativo contemporâneo para o desenvolvimento sustentável sociopolítico, socioeconômico e socioambiental, reside no aperfeiçoar, estimular e otimizar o potencial e a consciência do ser humano pela educação; no atender plenamente suas necessidades essenciais; e no preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais, para manutenção *ad infinitum* desses ideais.
> O desenvolvimento socioeconômico tem sido conceituado como sendo parte de um processo de ampliação das escolhas das pessoas para que obtenham capacidades e oportunidades de ser o que desejam ser, e contempla de início, entre outros elementos, o aumento da produtividade, a acumulação, o capital,

[581] "Art. 151. É vedado à União: I - instituir tributo que não seja uniforme em todo o território nacional ou que implique distinção ou preferência em relação a Estado, ao Distrito Federal ou a Município, em detrimento de outro, admitida a concessão de incentivos fiscais destinados a promover o equilíbrio do desenvolvimento sócio-econômico entre as diferentes regiões do País; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

> a renda real per capita, sua estrutura operacional, e a distribuição de seus custos e benefícios entre agentes desse processo.[582]

Entende-se por incentivos fiscais as normas jurídicas finalísticas e interventivas sobre o domínio econômico, que agem sobre a hipótese ou obrigação tributária para provocar a redução da carga correspondente, com o objetivo de fomentar determinada política pública[583]. FERRAZ reitera as necessárias reciprocidade e promoção do bem comum e ressalta que os incentivos devem, efetivamente, incentivar, isto é, "[...] induzir um resultado diretamente e não apenas por via reflexa ou aleatória", de forma que, caso não haja qualquer tipo de compromisso associado à concessão do incentivo fiscal, a única certeza que se terá é a de que o Estado renunciou receitas públicas[584]. No mesmo sentido, DERZI aponta que, para satisfazer o art. 151, I, da Constituição Federal, deve

> a) tratar-se de um incentivo fiscal regional; b) em favor de região ou regiões mais pobres e menos desenvolvidas; c) o incentivo, de modo algum, pode se converter em privilégio das oligarquias das regiões pobres, mas se destina a promover o desenvolvimento socioeconômico daquela região mais atrasada.[585]

Para a CIDE-Ambiental, uma vez identificados os produtos e processos que serão objeto de tributação, a incidência ocorrerá em território nacional e atingirá todos os agentes econômicos que pratiquem as materialidades legalmente definidas. Inobstante, a carga tributária poderá ser equalizada pelo grau de conformidade da conduta do sujeito passivo, proporcionalmente ao nível de impacto ambiental produzido, e também de forma específica para algumas regiões, mais gravosa ou mais benéfica, de acordo com a definição da política pública protetiva elaborada com bases empíricas e científicas, conforme autorizado pela parte final do dispositivo em comento.

Essa competência outorgada pela Constituição Federal, que permite diferenciar, mediante incentivos fiscais, regiões do País, é importante na medida em que a necessidade de intervenção do Estado sobre o domínio econômico com vistas a promover a proteção ambiental

---

582 NINO, Mozart. Desenvolvimento socioeconômico sustentável: da transferência de renda às ações e iniciativas geradores de renda e riqueza. *MISES:* interdisciplinary journal of philosophy law and economics. São Paulo, v. 4, n. 2, p 353-376 (354), jul./dez. 2016

583 FORTES, Fellipe Cianca; DINIZ, Marcelo de Lima Castro. Incentivos fiscais no stj. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; ELALI, André; PEIXOTO, Marcelo Magalhães (coords.). *Incentivos fiscais:* questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. São Paulo: MP Editora, 2007. p. 265-298 (273)

584 FERRAZ, Roberto. Incentivos fiscais - um enfoque constitucional. *Revista de estudos tributários*. Porto Alegre, n. 28, p. 101-107 (105), nov./dez. 1998

585 DERZI, Misabel Abreu Machado. *Nota de atualização à obra de aliomar baleeiro, direito tributário brasileiro*. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000. p. 159-163

relaciona-se diretamente com o grau de conformidade dos agentes econômicos relativamente às normas ambientais, com exigências mais incisivas quanto maior a desconformidade. A exploração de recursos naturais não ocorre de maneira uniforme em todas as localidades e os impactos provocados sobre o meio ambiente também podem variar, o que exige maior ou menor presença do Poder Público no que tange às medidas de prevenção e mitigação, a justificar a necessidade de se prever diferentes faixas de tributação, fixadas à razão do nível de conformidade da conduta tributável[586]. Quanto maior a desconformidade das condutas do sujeito passivo em relação às normais ambientais, mais elevada será a carga tributária a ser suportada, variação motivada pela necessidade de se promover o equilíbrio socioeconômico regional.

Transparece nesse ponto a importância do caráter federativo da CIDE-Ambiental, concretizado à luz do federalismo de cooperação, pois enquanto caberá à União instituir, fiscalizar e arrecadar o tributo, é imprescindível a atuação estatal, municipal e distrital para identificar as características regionais ou locais dos impactos ambientais produzidos pelas atividades econômicas, por se tratar dos Entes Federativos com maior acesso às situações ocorridas em seus âmbitos.

5.2.6 Princípio da Não-Cumulatividade

Uma das características proeminentes da tributação do consumo é a repercussão jurídico-econômica da carga tributária para o consumidor final, que, ao fim e ao cabo do ciclo, a suportará via preço. Para tanto, existem duas sistemáticas, com repercussão econômica idêntica: incidência tributária monofásica, que ocorre uma única vez, geralmente no momento da venda do produto ao consumidor final e sobre o valor total da operação de compra e venda, a exemplo do modelo americano de *sales tax*, ou incidência tributária plurifásica, na qual a tributação ocorre sobre cada uma das etapas do processo produtivo que compõem a formação do produto, até que a carga tributária total onere o preço final e seja arcada pelo consumidor, no momento da compra[587]. No modelo plurifásico, a não-cumulatividade surge enquanto

[586] Nesse sentido: "[...] surge constitucional, sob o ângulo do caráter seletivo, em função da essencialidade do produto e do tratamento isonômico, o art. 2º da Lei 8.393/1991, a revelar alíquota máxima de IPI de 18%, assegurada a isenção, quanto aos contribuintes situados na área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), e autorização para redução de até 50% da alíquota, presentes contribuintes situados nos Estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Recurso extraordinário 592.145/SP. Recorrente: Usina Colorado – Açúcar e Álcool Oswaldo Ribeiro de Mendonça Ltda. Recorrida: União. Relator: Min. Marco Aurélio, 5 de abril de 2017. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 1 fev. 2018)

[587] FORTES, Fellipe Cianca. *Neutralidade fiscal:* tributação e livre concorrência. Londrina: Thoth, 2020. p. 127

instituto que assegura que a incidência tributária ocorra exclusivamente sobre o montante agregado ao produto em cada etapa do ciclo de produção, ou seja, tributa-se apenas o valor adicionado na operação, com o objetivo de evitar a tributação em cascata, incidências sucessivas e cumuladas sobre a parcela do produto que foi onerado nas etapas anteriores.

Na tributação sobre o valor adicionado, a incidência exclusiva sobre o montante incorporado em determinada etapa da produção pode se dar por duas formas: (a) método base sobre base, no qual em cada etapa subtrai-se do preço do produto o seu respectivo custo, cuja diferença resulta o valor agregado, objeto da tributação[588]; e (b) método tributo sobre tributo, no qual a incidência tributária ocorre sobre o valor total da operação e permite-se deduzir do montante a ser pago o valor do tributo incidente na operação anterior[589]-[590].

Os exemplos abaixo ilustram a tributação multifásica pelos métodos base sobre base e tributo sobre tributo, respectivamente (alíquota aplicada de 10% para todas as etapas):

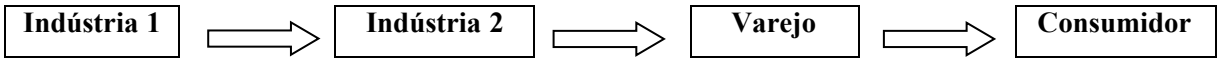
Figura 19: Não-cumulatividade tributária pela sistemática base sobre base

Indústria 1 ⇨	**Indústria 2** ⇨	**Varejo** ⇨	**Consumidor**
Valor da operação: R$ 1.000,00 Base de cálculo: R$ 1.000,00 Débito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher: R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 1.100,00**	Valor da operação: R$ 2.100,00 V. adicionado: R$ 1.000,00 Base de cálculo: R$ 1.000,00 Débito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher: R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 2.200,00**	Valor da operação: R$ 3.200,00 V. adicionado: R$ 1.000,00 Base de cálculo: R$ 1.000,00 Débito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher: R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 3.300,00**	
Carga tributária total: R$ 300,00			

Fonte: elaborado pelo autor

[588] MOREIRA, André Mendes. *A não-cumulatividade de* tributos. São Paulo: Noeses, 2010. p. 72
[589] *Ibid.*, p. 71
[590] O método tributo sobre tributo, é, em todo mundo, preferido sobre o método base sobre base, conforme expõe DERZI: "A França foi o primeiro país industrializado a se aperceber das desvantagens de um imposto cumulativo, incidente em todas as fases de circulação. Se já em 1936, se fazem as primeiras tentativas de mudança, apenas no ano de 1954 se criou a *Taxe sur la valeur ajoutée*, tributo retocado, posteriormente, mas ainda hoje vigente na França [...]. A rica experiência francesa difundiu-se velozmente a partir da década de sessenta. O Brasil introduziu o princípio da não-cumulatividade na Constituição, com a Reforma Constitucional nº 18, de 1965. A Comunidade Econômica Européia adota o IVA, imposto sobre o valor adicionado, desde o projeto de sua primeira diretriz, finalmente aprovada pelo Conselho de 1967. Ao final dos anos sessenta, também esse tipo de tributo sobre vendas líquidas difunde-se por toda a América Latina (Bolívia, Uruguai, Peru, Equador, Argentina) sendo introduzido no Paraguai, em 1992, para futura harmonização no Mercosul [...]. Finalmente, hoje é adotado em mais de cento e trinta países, inclusive China e Japão. Quebrando a regra, entre os países importantes do ponto de vista econômico, estão apenas os EEUU (exceto no caso de dois de seus Estados-Membros) e a Índia, que estudam a conveniência de sua adoção". (DERZI, Misabel Abreu Machado. Não-cumulatividade, neutralidade, pis e cofins e a emenda constitucional nº 42/03. In: ROCHA, Valdir de Oliveira [org.]. *Grandes questões atuais do direito tributário*. São Paulo: Dialética, 2004. p. 336-358 [340], v. 8)

Figura 20: Não-cumulatividade tributária pela sistemática tributo sobre tributo



Valor da operação: R$ 1.000,00 Base de cálculo: R$ 1.000,00 Débito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher: R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 1.100,00**	Valor da operação: R$ 2.000,00 Base de cálculo: R$ 2.000,00 Débito Tributo: R$ 200,00 Crédito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 2.200,00**	Valor da operação: R$ 3.000,00 Base de cálculo: R$ 3.000,00 Débito Tributo: R$ 300,00 Crédito Tributo: R$ 200,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 3.300,00**
Carga tributária total: R$ 300,00		

Fonte: elaborado pelo autor

A não-cumulatividade da CIDE-Ambiental deve ser estruturada sob a forma plurifásica, que melhor alinha as finalidades à sistemática do tributo. Conforme será exposto adiante, a materialidade da CIDE-Ambiental é estruturada para incidir em cada etapa do processo produtivo que empregar matéria-prima, produto intermediário ou produto acabado que, por natureza ou pela sua própria produção, cause impacto ambiental. Nessa linha, é essencial que haja a sucessiva tributação durante toda a cadeia de produção, para que todos os elos do processo causadores de impacto ambiental sejam atingidos e onerados, o que por um lado, estimula o contribuinte onerado a adotar condutas sustentáveis para evitar a tributação do seu produto e, por outro, o adquirente a procurar fornecedores com custos inferiores[591].

Pela tributação multifásica, ainda que algum produtor intermediário seja sustentável e não desencadeie a tributação, sofrerá o impacto financeiro-econômico das suas escolhas empresariais caso venha a negociar com fornecedores insustentáveis, pois ainda que ele próprio escape da tributação, o seu produto será onerado com a carga tributária incidente sobre as operações anteriores e poderá encontrar dificuldades mercadológicas, e assim ocorrerá sucessivamente, até que o preço do produto final seja afetado por toda essa tributação.

Diante da plurifasia, a CIDE-Ambiental necessariamente deverá ser instituída sob o regime não-cumulativo, para que não configure confisco, não torne demasiadamente caro o produto final ou, até mesmo, inviabilize a atividade econômica diante de relevante desvantagem

[591] No Apêndice D: "Art. 7º. A contribuição é não-cumulativa, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de materiais, bens, produtos ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou por outro Estado. Parágrafo único. A não-cumulatividade não se aplica para a contribuição incidente sobre a propriedade de bens duráveis."

concorrencial. Contudo, a despeito de essa metodologia, ao final, transferir integralmente a carga tributária ao consumidor final e desonerar o processo produtivo, é imprescindível a sua coordenação com as finalidades da contribuição para que os objetivos de proteção ambiental sejam atingidos.

Acerca da metodologia de implantação da não-cumulatividade plurifásica, sob a perspectiva jurídico-econômica, é indiferente à CIDE-Ambiental se base sobre base ou tributo sobre tributo, pois ambas provocarão o mesmo resultado. Contudo, não se pode ignorar que o segundo método é mais familiar e difundido na experiência brasileira, pois é empregado no IPI[592], no ICMS[593] e, mais recentemente, após a Emenda Constitucional nº 132/23, no Imposto sobre Bens e Serviços (IBS[594]) e na Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS[595]). Porém, há ressalvas a serem feitas.

O método tributo sobre tributo é operacionalizado por meio de créditos e débitos; as aquisições de matérias-primas, bens intermediários e produtos realizadas dentro de um período determinado (geralmente o mês-calendário), que sofrerem a tributação na operação de circulação, geram créditos ao adquirente, no valor correspondente ao tributo incidente na operação anterior, os quais serão deduzidos dos débitos apurados no mesmo período em decorrência da venda dos produtos após o processo de elaboração. Caso haja uma etapa intermediária da cadeia produtiva sem incidência tributária, diante da condição de sustentabilidade do agente econômico correspondente, o crédito que seria apropriado por esse agente econômico não tributado deverá ser transferido para o adquirente do seu produto, para que possa ser abatido das operações futuras e assegure que não ocorra cumulatividade residual; sem essa transferência, parcela daquele produto sofrerá dupla oneração e poderá gerar efeitos

---

[592] "Art. 153. [...] § 3º O imposto previsto no inciso IV: [...] II - será não-cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação com o montante cobrado nas anteriores; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[593] "Art. 155. [...] § 2º O imposto previsto no inciso II atenderá ao seguinte: I - será não-cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal; [...]." (*Ibid.*)

[594] "Art. 156-A. Lei complementar instituirá imposto sobre bens e serviços de competência compartilhada entre Estados, Distrito Federal e Municípios. § 1º O imposto previsto no caput será informado pelo princípio da neutralidade e atenderá ao seguinte: [...] VIII - será não cumulativo, compensando-se o imposto devido pelo contribuinte com o montante cobrado sobre todas as operações nas quais seja adquirente de bem material ou imaterial, inclusive direito, ou de serviço, excetuadas exclusivamente as consideradas de uso ou consumo pessoal especificadas em lei complementar e as hipóteses previstas nesta Constituição; [...]." (*Ibid.*)

[595] "Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais: [...] I - do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre: [...] V - sobre bens e serviços, nos termos de lei complementar. [...] § 16. Aplica-se à contribuição prevista no inciso V do caput o disposto no art. 156-A, § 1º, I a VI, VIII, X a XIII, § 3º, § 5º, II a VI e IX, e §§ 6º a 11 e 13. [...]" (*Ibid.*)

confiscatórios[596]. As figuras abaixo apontam, matematicamente, a situação (a Indústria 2 encontra-se desonerada; aplicou-se alíquota de 10%):

Figura 21: Cumulatividade residual em virtude de etapa intermediária desonerada

Indústria 1	**Indústria 2**	**Varejo**	**Consumidor**
Valor da operação: R$ 1.000,00 Base de cálculo: R$ 1.000,00 Débito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher: R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 1.100,00**	Valor da operação: R$ 2.000,00 Base de cálculo: R$ 0,00 Débito Tributo: R$ 0,00 Crédito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 0,00 **Preço de venda: R$ 2.100,00**	Valor da operação: R$ 3.000,00 Base de cálculo: R$ 3.000,00 Débito Tributo: R$ 300,00 Crédito Tributo: R$ 0,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 300,00 **Preço de venda: R$ 3.400,00**	
Carga tributária total: R$ 400,00			

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 22: Não-Cumulatividade assegurada pela transferência de crédito pela etapa intermediária desonerada

Indústria 1	**Indústria 2**	**Varejo**	**Consumidor**
Valor da operação: R$ 1.000,00 Base de cálculo: R$ 1.000,00 Débito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher: R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 1.100,00**	Valor da operação: R$ 2.000,00 Base de cálculo: R$ 0,00 Débito Tributo: R$ 0,00 Crédito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 0,00 **Preço de venda: R$ 2.100,00**	Valor da operação: R$ 3.000,00 Base de cálculo: R$ 3.000,00 Débito Tributo: R$ 300,00 Crédito Transferido: R$ 100,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 200,00 **Preço de venda: R$ 3.300,00**	
Carga tributária total: R$ 300,00			

Fonte: elaborado pelo autor

[596] No Apêndice D: "Art. 8º. Para a compensação a que se refere o artigo anterior, é assegurado ao sujeito passivo o direito de creditar-se da contribuição anteriormente cobrada em operações de que tenha resultado a entrada de material, produto ou bem, real ou simbólica, no estabelecimento, ou o recebimento de serviços sujeitos à tributação. § 1º Não dão direito a crédito as entradas de materiais, produtos ou bens destinados ao uso ou consumo ou ao ativo permanente do sujeito passivo. § 2º O sujeito passivo poderá apropriar e manter o crédito em relação a operações de entrada de materiais, produtos, bens ou serviços empregados na produção de materiais, produtos, bens ou serviços não tributados ou sujeitos à alíquota inferior àquela aplicada na aquisição, hipótese em que haverá a transferência dos créditos correspondentes ou remanescentes ao respectivo adquirente na operação de saída subsequente. § 3º O direito de crédito, para efeito de compensação com débito da contribuição, reconhecido ao estabelecimento que tenha recebido os materiais, produtos, bens ou para o qual tenham sido prestados os serviços, está condicionado à idoneidade da documentação e, se for o caso, à escrituração nos prazos e condições estabelecidos na legislação. § 4º O direito de utilizar o crédito extingue-se depois de decorridos cinco anos contados da data de emissão do documento."

A Figura 22 aponta que o custo tributário da operação de compra e venda do varejo ao consumidor final aumentou quando comparada a uma cadeia integralmente tributada, visto que a geração de crédito na etapa anterior foi comprometida em razão da ausência de tributação, apesar da transferência de crédito. Essa circunstância pode gerar alguns impactos econômicos. O varejista, para não sofrer esse aumento de custo, poderá buscar adotar medidas igualmente sustentáveis e ingressar no campo da não incidência tributária, que acarretará um produto final com preço reduzido em razão de a carga tributária ter onerado apenas parcialmente o processo produtivo, ou optar por um fornecedor que, igualmente, sujeita-se à tributação, o que acarretará a sobreoneração do produto final. A figura abaixo aponta a redução no preço do produto na hipótese de o varejo atingir o campo da não incidência tributária:

Figura 23: Impacto da carga tributária no preço final do produto com desoneração parcial do processo produtivo

Indústria 1 ⇒	**Indústria 2** ⇒	**Varejo** ⇒	**Consumidor**
Valor da operação: R$ 1.000,00 Base de cálculo: R$ 1.000,00 Débito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher: R$ 100,00 **Preço de venda: R$ 1.100,00**	Valor da operação: R$ 2.000,00 Base de cálculo: R$ 0,00 Débito Tributo: R$ 0,00 Crédito Tributo: R$ 100,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 0,00 **Preço de venda: R$ 2.100,00**	Valor da operação: R$ 3.000,00 Base de cálculo: R$ 0,00 Débito Tributo: 0,00 Crédito Transferido: R$ 100,00 Tributo a recolher (D - C): R$ 0,00 **Preço de venda: R$ 3.100,00**	
Carga tributária total: R$ 100,00			

Fonte: elaborado pelo autor

À sua vez, tendo em vista que a transferência de crédito anula o efeito da desoneração incorrida pela Indústria 2 em relação ao preço final do produto, abre-se a possibilidade de estimulá-lo a buscar fornecedores e compradores igualmente comprometidos com a proteção ambiental, de forma a obterem um produto integralmente desonerado:

Figura 24: Impacto da desoneração integral da carga tributária no preço final do produto

Indústria 1 ⇒	**Indústria 2** ⇒	**Varejo** ⇒	**Consumidor**
Valor da operação: R$ 1.000,00 Tributo a recolher: R$ 0,00 **Preço de venda: R$ 1.000,00**	Valor da operação: R$ 2.000,00 Tributo a recolher: R$ 0,00 **Preço de venda: R$ 2.000,00**	Valor da operação: R$ 3.000,00 Tributo a recolher: R$ 0,00 **Preço de venda: R$ 3.000,00**	
Carga tributária total: R$ 0,00			

Fonte: elaborado pelo autor

Portanto, a não-cumulatividade da CIDE-Ambiental (i) impede efeito confiscatório decorrente da tributação em cascata, (ii) assegura que o agente econômico comprometido com a sustentabilidade ambiental não seja onerado economicamente de forma direta ou indireta pela carga tributária e (iii) instrumentaliza a característica extrafiscal ao estimular a aquisição de insumos, matérias-primas e materiais intermediários de fornecedores sustentáveis.

5.3 Tributação do ilícito ambiental

A tributação ambiental é importante instrumento à disposição do Poder Público para promover condutas ecológicas desejáveis, desestimular o consumo de recursos naturais a serem preservados, arrecadar recursos para investimento públicos e imputar ao causador do impacto ambiental a responsabilidade pela sua má gestão dos recursos naturais mediante a internalização, na atividade, dos custos socioambientais gerados.

Para que a tributação possa, de fato, cumprir esses objetivos, é imprescindível que incida, indistintamente, tanto sobre o lícito ambiental – manejo dos recursos naturais em conformidade com as obrigações subjacentes de defesa e proteção do meio ambiente –, quanto sobre o ilícito ambiental – manejo dos recursos naturais em desconformidade das obrigações subjacentes de defesa e proteção do meio ambiente –, sob pena de se excluir da intervenção estatal justamente as condutas operadas em estado de desconformidade legal, as que mais demandam tutelas jurídicas relativas à proteção ambiental[597]. Para tanto, faz-se imperioso demonstrar que a tributação do ilícito ambiental não possui natureza sancionatória, caso contrário a exação seria ilegal e impediria a sua utilização enquanto instrumento para intervenção estatal sobre o domínio econômico em prol do meio ambiente.

Em face da competência prevista no art. 146, III, *a,* da Constituição Federal[598], o art. 3º do Código Tributário Nacional define tributo em "[...] toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada"[599]. Portanto, a prestação que reunir, cumulativamente, todas essas caraterísticas possui natureza jurídica

---

[597] FORTES, Fellipe Cianca; KEMPFER, Marlene. A tributação do ilícito ambiental: promoção de condutas sustentáveis por meio da competência tributária extrafiscal. In: MONICA, Eder Fernandes; HANSEN, Gilvan Luiz; BLÁZQUEZ (orgs.). *Libro de artículos:* iv seminário internacional sobre democracia, ciudadanía y estudo de derecho. Ourense: Universidade de Vigo, 2022. p. 1258-1276. *passim*.

[598] "Art. 146. Cabe à lei complementar: [...] III - estabelecer normas gerais em matéria de legislação tributária, especialmente sobre: a) definição de tributos e de suas espécies, bem como, em relação aos impostos discriminados nesta Constituição, a dos respectivos fatos geradores, bases de cálculo e contribuintes; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[599] BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*

tributária, independentemente de sua denominação, e atrai a aplicação dos princípios e normas que compõem o Sistema Tributário Nacional.

A definição legal permite identificar um tributo, com segurança, quando o texto normativo albergar: (a) prestação pecuniária: dever específico de dar determinada quantia em dinheiro, ou algo que possa ser expresso em dinheiro, para o sujeito ativo; (b) compulsória: a obrigação nasce obrigatoriamente uma vez realizada a hipótese tributária, independente da vontade do sujeito passivo, diferentemente das obrigação contratual, facultativa por natureza, para a qual o sujeito passivo tem a liberdade de contratar e, consequentemente, obrigar-se; (c) que não constitua sanção de ato ilícito: a tributação opera no campo da licitude, de modo que a hipótese tributária deve apontar para um evento lícito, enquanto o evento ilícito, que não pode ser tributado, é reservado ao campo do direito sancionatório; (d) instituída em lei: o Princípio da Legalidade Tributária consubstancia corolário do Estado Democrático de Direito, de modo que as obrigações e restrições de direitos, inclusive de natureza tributária, somente podem ser impostas mediante lei; e (e) cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada: a prestação deve ser exigida mediante ato administrativo previsto e regrado pela legislação, que traça os parâmetros para a sua formalização e cobrança.

O Código Tributário Nacional, ao afastar do tributo caráter sancionatório, estabelece a dicotomia lícito/ilícito e apenas as condutas conformes à lei podem ser erigidas à condição de hipóteses tributárias. "O vínculo jurídico não surge em virtude da violação de alguma lei, mas por realizar eventos lícitos contemplados como hipótese de incidência de tributos"[600]. Assim, "Não pode estabelecer como necessária e suficiente à ocorrência da obrigação de pagar um tributo uma situação que não seja lícita. Se o faz, não está instituindo um tributo, mas uma penalidade"[601]. CARVALHO aponta que a reserva feita pela definição positivada é pertinente, "[...] pois separa-se, com clareza, a relação jurídica do tributo da relação jurídica atinente às penalidades exigidas pelo descumprimento de deveres tributários", na medida que "Como são idênticos os vínculos isoladamente observados, é pela associação ao fato que lhe deu origem que pode ser reconhecida a índole da exação"[602].

O apontamento feito por CARVALHO revela-se importante na medida em que argumenta que a norma jurídica abstrata e geral, sem a devida contextualização do evento previsto em seu

---

[600] CHIESA, Clélio. Instituição de tributo. *Enciclopédia jurídica da puc-sp*. CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (coords.). Tomo: Direito Tributário. CARVALHO, Paulo de Barros; VIEIRA, Maria Leonor Leite; LINS, Robson Maia (coords. de tomo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/303/edicao-1/instituicao-de-tributo. Acesso em: 31 jan. 2025

[601] MACHADO, Hugo de Brito. *Curso de direito tributário*. 37. ed. São Paulo: Malheiros: 2016. p. 59

[602] CARVALHO, P. B. *Direito tributário...*, *op. cit.*, p. 375

antecedente, poderá ter a sua delimitação e aplicabilidade comprometidas, o que torna imprescindível investigar eventual impropriedade de se atribuir natureza tributária a um ato ilícito, ou sancionar um ato lícito[603]. Não há texto sem contexto.

Nessa linha argumentativa, observa-se que a hipótese tributária nunca será um evento antijurídico, à medida que, para a prestação possa assumir natureza de tributo, precisará prever necessariamente, um evento lícito. Contudo, isso não significa que a conduta exercida pelo sujeito que concretizar a hipótese tributária (lícita) há de ser, também, lícita; é possível que a obrigação tributária nasça a partir de uma conduta ilícita, quando a ilicitude se encontrar na ação do sujeito e não nas repercussões econômicas e jurídicas que produz. Esse fenômeno é reconhecido pela doutrina por Princípio *Pecunia Non Olet*, "o dinheiro não tem cheiro", expressão cunhada na Roma antiga quando da instituição de um tributo sobre o uso de banheiros públicos, atualmente incorporado pelo Sistema Tributário Nacional e que

> [...] carrega consigo a idéia de igualdade de tratamento entre as pessoas que tenham capacidade contributiva semelhante, independentemente da maneira utilizada para alcançar essa disponibilidade econômica, isto é, não importa se os rendimentos tributáveis tenham ou não fonte lícita.[604]

BECKER bem sintetiza a questão:

> É muito importante ter presente que, se o Direito Positivo liga ou condiciona determinado efeito físico ou econômico a um fato jurídico, aquele efeito físico ou econômico é eficácia jurídica deste fato jurídico. Noutras palavras, se este fato jurídico existe, mas sem eficácia (ex.: nulo), e acontece aquele efeito econômico (porque obedeceu à causalidade natural), é impossível atribuir a este fato jurídico o efeito econômico. O efeito econômico não foi causado pelo fato jurídico ineficaz, mas pelo fato físico ou humano subjacente.[605]

---

[603] A título ilustrativo, o Código de Trânsito Brasileiro prevê que o condutor de veículo que avançar sinal vermelho do semáforo (antijuridicidade, descrita no antecedente da norma jurídica) deve pagar determinada quantia (sanção, prescrita no consequente da norma jurídica) e denomina este dever pecuniário "multa". Indaga-se: é possível afirmar que essa obrigação pecuniária, compulsória, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada não seria um tributo ao invés de, efetivamente, possuir natureza jurídica de sanção, conforme denominada pela lei? A resposta é dada pelo contexto do próprio Código de Trânsito Brasileiro, que aponta no sentido de que o sinal vermelho consubstancia um indicador luminoso de parada obrigatória, que pode ser avançado única e exclusivamente na hipótese de haver sinalização indicativa que permita essa conversão, desde que o trânsito ocorra em velocidade moderada e não haja pedestre atravessando a via. Logo, como regra geral, avançar sinal vermelho consubstancia ato jurídico ilícito, sujeito à sanção, e não à tributação.

[604] BRASIL. Superior Tribunal de Justiça [Quinta Turma]. Recurso Especial 1208583. Recorrente: S M T A. Recorrido: Ministério Público Federal. Relatora: Min. Laurita Vaz, 04 de dezembro de 2012. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 11 dez. 2012. p. 9

[605] BECKER, A. A. *Teoria geral..., op. cit.*, p. 490

O Princípio *Pecunia Non Olet* foi positivado no ordenamento jurídico brasileiro pelo Código Tributário Nacional, cujo art. 118, I, dispõe que a definição legal da hipótese tributária é interpretada abstraindo-se a "[...] validade jurídica dos atos efetivamente praticados pelos contribuintes, responsáveis, ou terceiros, bem como da natureza do seu objeto ou dos seus efeitos"[606]. À primeira vista, esta previsão poderia ser interpretada como um distanciamento entre o direito tributário e a teoria civil da invalidade dos negócios jurídicos, uma exceção dada pelo próprio ordenamento tributário para o princípio geral de que a definição fiscal não pode alterar o conteúdo e o alcance de institutos, conceitos e formas originários do direito privado, quando utilizados para definir ou limitar a competência tributária (art. 110, Código Tributário Nacional[607]). Assim, nessa linha, enquanto no direito civil a invalidade do negócio jurídico tem por consequência a supressão dos efeitos eventualmente produzidos[608], esse restabelecimento do *status quo ante* não se estenderia ao direito tributário, pois a incidência tributária se manteria.

Defende-se que essa não é a interpretação mais adequada do art. 118, I, do Código Tributário Nacional. O Código Civil, ao enunciar a validade do negócio jurídico, lhe outorga todo um regime jurídico próprio, de modo a categorizar um verdadeiro instituto jurídico. No âmbito do direito privado, a validade do negócio jurídico dispõe de definição e alcance próprios; trata-se de consequência imposta pelo ordenamento jurídico para os casos nos quais a formação do negócio jurídico ocorreu em acordo com as previsões legais, sem vícios de pressupostos ou de defeitos. Por ser uma consequência, insere-se no polo prescritor/consequente da norma

---

606 "Art. 118. A definição legal do fato gerador é interpretada abstraindo-se: I - da validade jurídica dos atos efetivamente praticados pelos contribuintes, responsáveis, ou terceiros, bem como da natureza do seu objeto ou dos seus efeitos; [...]." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)

607 "Art. 110. A lei tributária não pode alterar a definição, o conteúdo e o alcance de institutos, conceitos e formas de direito privado, utilizados, expressa ou implicitamente, pela Constituição Federal, pelas Constituições dos Estados, ou pelas Leis Orgânicas do Distrito Federal ou dos Municípios, para definir ou limitar competências tributárias." (*Ibid.*)

608 Para que o negócio seja válido, o Código Civil, em seu art. 104, impõe como pressupostos agente capaz, objeto lícito, possível, determinado ou determinável e forma prescrita ou não defesa em lei (BRASIL. Lei nº 10.406.., *op. cit.*). Além disso, o art. 171 exige que a declaração de vontade ocorra lícita, livre e espontaneamente (*Ibid.*). Essas características, se ausentes, macula o negócio jurídico de defeito – que pode se manifestar em prejuízo do próprio declarante, de terceiro ou da ordem pública (GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro:* parte geral. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. *E-book*. p. 825) –, pois "[...] atacam a liberdade de manifestação da vontade ou a boa-fé" (GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. *Novo curso de direito civil:* parte geral. 7. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 371), o que leva, ou pode levar, à sua invalidade. Em outras palavras, quando carente de conteúdo preceptivo, o ordenamento jurídico impõe como solução a invalidade do negócio jurídico (BETTI, Emílio. *Teoria geral do negócio jurídico.* Campinas: Servanda, 2008. p. 655). Para BETTI, a invalidade do negócio jurídico é a "falta de idoneidade para produzir, por forma duradoura e irremovível, os efeitos essenciais do tipo", atributo que se confere ao "negócio a que falte, ou em que esteja viciado, algum dos elementos essenciais [...], ou em que não exista um dos pressupostos necessários [...], constitutivos do tipo de negócio a que ele pertence" (*Ibid.,* p. 655). A invalidade do negócio jurídico leva à inaptidão de produzir os efeitos que lhes são inerentes, o que fica explícito pelo art. 182 do Código Civil: "anulado o negócio jurídico, restituir-se-ão as partes ao estado em que antes dele se achavam, e, não sendo possível restitui-las, serão indenizadas com o equivalente" (BRASIL. Lei nº 10.406..., *op. cit.*).

jurídica, onde está prescrita uma relação jurídica de direito material. A validade só se observa *in concreto*, pois somente se pode analisar a validade de determinado negócio jurídico após a sua celebração e mediante o confronto da norma concreta e individual com os seus respectivos fundamentos de validade.

O art. 118, I, do Código Tributário Nacional, ao fazer menção à validade jurídica do ato enquanto pressuposto, não está a se referir à validade enunciada pela legislação civil, ou seja, à conformidade do negócio jurídico com os seus pressupostos legais. O legislador incorreu em atecnia, valeu-se da expressão de forma leiga. A previsão de que a definição legal da hipótese tributária é interpretada abstraindo-se a validade jurídica dos atos efetivamente praticados pelos contribuintes aponta no sentido de que a leitura do texto legal e a construção do seu conteúdo semântico não devem levar em consideração se o fato imponível decorreu de uma conduta do sujeito passivo lícita ou ilícita, ou seja, justamente o Princípio *Pecunia Non Olet*[609].

Assim, à luz do inciso I do art. 118 do Código Tributário Nacional, ao se interpretar os textos legais para construir, *in abstrato*, os critérios que compõem a hipótese/antecedente da regra-matriz de incidência tributária, deve ser observada a diretriz de que a validade jurídica dos atos praticados pelo sujeito passivo é irrelevante, desde que o evento erigido à hipótese tributária seja lícito. Vale dizer, é permitida a tributação do ato ilícito, desde que a ilicitude se encontre única e exclusivamente na conduta do sujeito e não na definição da hipótese tributária, a qual, obrigatoriamente, deve circunscrever-se ao campo da licitude.

No que tange às relações entre humanidade e meio ambiente, defende-se que a conduta de utilizar e consumir recursos naturais deve, necessariamente, ser lícita, diante da impossibilidade da manutenção da vida humana sem o aproveitamento dos elementos provindos

---

[609] O ordenamento jurídico brasileiro dispõe de diversas normas que concretizam esse Princípio. Por exemplo, o art. 26 da Lei nº 4.506/64, que institui o Imposto sobre a Renda das pessoas físicas, dispõe que "Os rendimentos derivados de atividades ou transações ilícitas, ou percebidos com infração à lei, são sujeitos a tributação, sem prejuízo das sanções que couberem" (BRASIL. Lei n. 4.506, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sôbre o impôsto que recai sôbre as rendas e proventos de qualquer natureza. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1964. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4506.htm. Acesso em: 31 jan. 2025). A transação ilícita pode ocorrer, por exemplo, no caso de corrupção mediante recebimento de dinheiro. A corrupção passiva é tipificada pelo art. 317 do Código Penal, tendo por consequência a pena de reclusão de dois a doze anos e multa (BRASIL. Decreto-lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. *Portal da legislação:* Decreto-lei. 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025). Não há nenhuma consequência tributária para o ato de solicitar ou receber vantagem ou promessa de vantagem indevida em razão da função que ocupa o sujeito, e nem poderia haver, pois, senão, estar-se-ia diante de tributação de ato eleito pela legislação como ilícito. Contudo, a corrupção passiva gera acréscimo patrimonial ao sujeito corrompido e, como tal, assume natureza jurídica de provento de qualquer natureza, que concretiza a hipótese tributária do imposto sobre a renda. No caso, o tributo incide sobre a repercussão jurídico-econômica (fato jurídico tributário lícito) do crime de corrupção passiva (ato ilícito). Também há situações em âmbito do direito de propriedade, regido por normas do Direito Civil. Um dos pressupostos da usucapião é a posse precária do imóvel com *animus domini* (art. 1238, Código Civil), que é um ato ilícito (BRASIL. Lei nº 10.406..., *op. cit.*). A realidade da posse precária, para demonstrar o intento do possuidor, pode ser comprovada com recolhimento do IPTU, conforme jurisprudência pacífica.

da natureza. Contudo, o direito ao uso do meio ambiente enquanto bem necessário à subsistência da vida é indissociável da obrigação de protegê-lo e manejá-lo adequadamente, em conformidade com os parâmetros delimitados pelo ordenamento jurídico, que visam evitar a ocorrência de degradação da qualidade ambiental e poluição. O descumprimento das obrigações relativas à proteção ambiental no uso dos recursos naturais caracteriza o ilícito ambiental.

A dicotomia lícito/ilícito nas relações jurídico-ambientais é estabelecida pelo cumprimento/descumprimento dos deveres de proteção do meio ambiente e não pelo uso dos recursos naturais, que sempre ocorrerá, mesmo que mediante ilícito ambiental. O desproteger os ecossistemas, conduta ilícita, é subjacente e dependente de outra conduta, o consumir recursos naturais, esta lícita. A conduta insustentável, diferentemente de diversas condutadas tipificadas pelo ordenamento em antijurídicas, não é ilícita *per se*, pois pressupõe a utilização de recursos naturais autorizados pela legislação, circunstância que legitima a tributação com base no Princípio *Pecunia Non Olet*.

Um exemplo poderá ser esclarecedor. A Resolução CONAMA nº 382, de 26 de dezembro de 2006, estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para as fontes fixas que estabelece. Regulamenta, portanto, o uso dos recursos naturais atmosféricos para fins industriais. Para a emissão de monóxido de nitrogênio e dióxido de nitrogênio na atmosfera em razão de processo de geração de calor por meio da combustão externa de gás natural com potência térmica menor a 70 MW, o limite é de 320 mg/Nm³[610]. Qualquer emissão superior a 320 mg/Nm³ será ilícito ambiental, mas a conduta enunciada na hipótese tributária – *i.e.* o consumo de recurso natural atmosférico –, insere-se no âmbito da licitude e pode, portanto, ser objeto de tributação.

Importante acrescentar, por fim, que a eficácia da extrafiscalidade do tributo ambiental exige que tanto o lícito, quanto o ilícito ambiental, sejam objeto de tributação, de modo a evitar a disparidade entre o produto ou processo produtivo sustentável e o não sustentável e a contradição de que somente aquele que atua no âmbito da conformidade legal sofreria a exação, enquanto o desconforme estaria desonerado. O ilícito ambiental, por decorrer de uma conduta lícita, é passível de ser objeto de tributação diferenciada, para desestimular condutas insustentáveis e com alto grau de desconformidade com a legislação ambiental. Mais do que isso, é necessária a incidência, para garantir a eficácia da tributação ambiental para os fins que lhes são próprios.

---

[610] BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 382..., *op. cit.*)

5.4 Comitê Gestor da CIDE-Ambiental

Para que o direito tributário seja efetivo no desiderato da proteção ambiental, é imperativo que seja conexo com a realidade socioambiental, o que nem sempre será viável diante da atual repartição de competências tributárias e outras limitações impostas pelo Sistema Tributário Nacional.

Diante desse contexto e com o objetivo de adequar o Sistema Tributário Nacional às exigências dinâmicas e empíricas da proteção ambiental, defende-se a CIDE-Ambiental seja gerida por um órgão próprio, denominado Comitê Gestor da CIDE-Ambiental[611], fundado sob as premissas do federalismo cooperativo, composto por representantes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, sociedade civil e comunidade científica, com competências normativa, para regulamentar o critério material da hipótese tributária e o critério quantitativo da obrigação correspondente, ambos estabelecidos em lei, e administrativa-financeira, para gerir o produto da arrecadação, destinando-o às políticas públicas ambientais de prevenção e mitigação definidas pelos Entes participantes[612].

5.4.1 Federalismo de Cooperação Ambiental: Gestões integradas ambiental, tributária e financeira

Os sistemas ambientais possuem sua própria racionalidade. Para que haja a entrega de uma tutela jurídica efetiva e eficaz para gerar proteção ambiental, escalas de tempo, poder de regeneração, características, funcionamento e distribuição geográfica, dentre outros elementos dos ecossistemas, devem ser apreendidas pelo direito positivo. A proteção ambiental

---

[611] FORTES, Fellipe Cianca; KEMPFER, Marlene. A eficácia social da tributação ambiental: necessária aproximação entre o direito positivo e as ciências ambientais. *Revista de direito público da procuradoria-geral do município de londrina.* v. 12, n. 1, p. 223-247 (233), jul. 2023. Disponível em: https://www.aprolon.com.br/pkp/ojs/index.php/rdp-pgmlondrina/article/view/269/169. Acesso em: 31 jan. 2025

[612] No Apêndice D: "Art. 10. A gestão da CIDE-Ambiental será feita pela União, em conjunto com Estados, Municípios e Distrito Federal, por meio do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, a quem compete: I – realizar estudos técnico-científicos para identificar os problemas ambientais passíveis de serem objeto de incidência da contribuição de intervenção no domínio econômico; II – sugerir os materiais, produtos, bens que serão alvo da tributação, com o fim de estimular condutas sustentáveis, bem como determinar os graus de conformidade das condutas para fins de fixação da alíquota; III – editar, por meio de Resolução, normas regulamentares da materialidade da contribuição de intervenção no domínio econômico, especialmente para identificar os materiais, produtos, bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente, bem como definir o grau de conformidade das condutas para fins de fixação das alíquotas aplicáveis, observado o disposto no art. 2º, § 2º; VI – definir as políticas públicas de proteção ao meio ambiente relacionadas com os estudos voltados à materialidade da contribuição e com vistas aos princípios que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, nos termos do art. 1º da Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, para as quais serão destinadas os recursos da arrecadação; V – decidir, por meio do Fundo Nacional do Meio Ambiente, sobre a liberação de recursos públicos provenientes da arrecadação para as políticas públicas definidas; e [...]."

determinada pela Constituição Federal não é atingida mediante a simples edição de normas jurídicas regulamentadores de condutas intersubjetivas relacionadas com o meio ambiente; é imprescindível que essa regulamentação seja construída considerando a racionalidade dos ecossistemas e impute consequências jurídicas aptas a conduzir as ações humanas para produzir benefícios reais ao meio ambiente. O exemplo das emissões atmosféricas é esclarecedor e de fácil compreensão; se a norma jurídica que fixa níveis limites para a emissão de gases na atmosfera não respeitar a capacidade do ecossistema de absorver e metabolizar esses gases sem causar nenhum impacto ou desequilíbrio, de nada adiantará o cumprimento da norma, pois o meio ambiente continuará sofrendo o impacto.

Para a CIDE-Ambiental não poderia ser diferente; sem a incorporação da dinâmica ambiental nas normas jurídicas tributárias, corre-se o risco de o ordenamento jurídico dissociar-se da realidade socioambiental e, com isso, não ser apto a atingi-la e moldá-la no sentido almejado pela Constituição Federal. Todavia, há, aqui, a questão de que as normas que compõem o Sistema Tributário Nacional, dado o seu caráter eminentemente estatutário e estritamente vinculado ao Princípio da Legalidade, nem sempre serão compatíveis de plano com a natureza das relações ambientais ou com a tutela jurídica que se almeja entregar, o que demanda a construção de soluções dentro dos limites traçados pelo próprio ordenamento jurídico para harmonizar as exigências pragmáticas da proteção ambiental e o caráter restritivo e limitador das normas tributárias.

Um exemplo dessa relação pouco sinalagmática ou subsuntiva entre direito tributário e sistemas ambientais encontra-se nas limitações impostas pelo Princípio da Legalidade em relação à análise da materialidade da CIDE-Ambiental. Sob a concepção mais clássica do Princípio da Legalidade, que se desdobra no Princípio da Tipicidade Cerrada, a materialidade do tributo ambiental, diante da necessidade de estar integral e taxativamente previsto na lei instituidora, ou seria demasiadamente restrita, diante da impossibilidade de o legislador prever, de antemão, todos os produtos ou processos produtivos que causam ou tendentes a causar danos ambientais, ou seria demasiadamente ampla, com o risco de recair em indeterminação por tentar abranger o maior número de situações possíveis. Contudo, sob a acepção mais contemporânea do Princípio da Legalidade, passou-se a aceitar a delegação legislativa, quando a lei prevê, de forma completa, a hipótese tributária, mas permite-se ao Poder Executivo a edição de normas secundárias, de caráter técnico, para preencher os tipos abertos, o que permite adequar a materialidade do tributo ambiental às exigências da proteção ambiental de forma mais célere, centrada e precisa. Nessa linha, há outros aspectos do Sistema Tributário Nacional que, sob a forma atualmente vigente, devem ser ponderados, dentre esses a competência tributária.

A competência privativa da União para instituir Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico é vantajosa sob a perspectiva operacional e geográfica. Quanto à primeira, a União detém, na atualidade, a melhor estrutura administrativa para fiscalizar e arrecadar a CIDE-Ambiental e fazer a gestão dos recursos arrecadados. Quanto à segunda, perspectiva da geografia dos ecossistemas, a União atua em todo o território nacional, o que exclui as limitações impostas pelas fronteiras jurídicas dos Estados e Municípios, ambos com suas competências e políticas públicas próprias. Esses critérios, porém, são prejudiciais em termos de identificação dos problemas ambientais e, consequentemente, na formulação de políticas de proteção, mitigação e reparação e realização de investimentos, visto que os demais Entes Federativos, dado o seu caráter local, estão mais próximos desses sistemas naturais e, consequentemente, dos impactos provocados pelas intervenções humanas.

Não se pode perder de vista que, sob a perspectiva do federalismo de cooperação, obrigatório em relação à tutela jurídica do meio ambiente, União, Estados, Municípios e Distrito Federal devem coordenar esforços para efetivar os deveres constitucionais de defesa e proteção ambientais. Para tanto, cada qual pode colaborar com as iniciativas mais condizentes com o seu contexto socioeconômico, sob as diretrizes do Estado Ambiental. Assim, enquanto a União detém a competência tributária privativa da espécie tributária mais adequada a revestir-se da qualidade ambiental à luz das premissas ora apresentadas, e também a estrutura administrativa mais organizada para fiscalizar e arrecadar o tributo, os demais Entes Federativos são imprescindíveis para identificar os impactos produzidos pelas atividades econômicas sobre o meio ambiente e a forma pela qual afetam os ecossistemas e elaborar conjuntamente as políticas públicas de prevenção e mitigação, principalmente para os ecossistemas transterritoriais.

Nesse contexto, o Comite Gestor da CIDE-Ambiental é uma solução para compatibilizar a rigidez do Sistema Tributário Nacional com o dinamismo das relações ambientais, na medida em que possibilita a integração dos Entes Federativos na gestão do tributo, regulamentação do critério material da hipótese tributária e critério quantitativo da obrigação correspondente, mediante elementos técnicos e decisão quanto aos investimentos públicos a serem realizados em políticas ambientais.

Os Comitês Gestores não são novidade na experiência jurídico-tributária brasileira. O primeiro foi criado pela Lei nº 9.964/00 com a finalidade de gerir parcelamento especial denominado Programa de Recuperação Fiscal (REFIS). O órgão, integrado por representantes

da Secretaria da Receita Federal e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional[613], dispõe de competências normativa, para edição de normas procedimentais necessárias à execução do programa[614], e executiva, para excluir contribuintes do programa das hipóteses legalmente especificadas[615].

Em 2006, com a instituição do Simples Nacional pela Lei Complementar nº 123, regime simplificado de tributação que abrange, em uma única apuração e recolhimento, tributos federais, estaduais e municipais – Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), PIS, COFINS, Contribuição Previdência Patronal, ICMS e ISSQN[616] – foi criado o Comitê Gestor do Simples Nacional, vinculado ao Ministério da Fazenda e composto por representantes da União, dos Estados e do Distrito Federal, dos Municípios, do SEBRAE e das confederações nacionais de representação do segmento de microempresas e empresas de pequeno porte[617]. Nos termos do Regimento Interno, editado pela Resolução CGSN nº 163, de 21 de janeiro de 2022, o Comitê Gestor tem competências (i) normativa, para regulamentar, via Resolução, a opção, a exclusão, as vedações, a tributação, a

---

613 "Art. 1º. [...] § 2º O Comitê Gestor será integrado por um representante de cada órgão a seguir indicado, designados por seus respectivos titulares: I – Ministério da Fazenda: a) Secretaria da Receita Federal, que o presidirá; b) Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional; [...]." (BRASIL. Lei n. 9.964, de 10 de abril de 2000. Institui o Programa de Recuperação Fiscal – Refis e dá outras providências, e altera as Leis nºs 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.844, de 20 de janeiro de 1994. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9964.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

614 "Art. 1º. [...] § 1º O Refis será administrado por um Comitê Gestor, com competência para implementar os procedimentos necessários à execução do Programa, observado o disposto no regulamento." (*Ibid.*)

615 "Art. 5º. A pessoa jurídica optante pelo Refis será dele excluída nas seguintes hipóteses, mediante ato do Comitê Gestor: [...]." (*Ibid.*)

616 "Art. 13. O Simples Nacional implica o recolhimento mensal, mediante documento único de arrecadação, dos seguintes impostos e contribuições: I - Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica - IRPJ; II - Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, observado o disposto no inciso XII do § 1º deste artigo; III - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL; IV - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS, observado o disposto no inciso XII do § 1º deste artigo; V - Contribuição para o PIS/Pasep, observado o disposto no inciso XII do § 1º deste artigo; VI - Contribuição Patronal Previdenciária - CPP para a Seguridade Social, a cargo da pessoa jurídica, de que trata o art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, exceto no caso da microempresa e da empresa de pequeno porte que se dedique às atividades de prestação de serviços referidas no § 5º-C do art. 18 desta Lei Complementar; VII - Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS; VIII - Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS." (BRASIL. Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. *Portal da legislação:* Leis Complementares. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

617 "Art. 2º. O tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte de que trata o art. 1º desta Lei Complementar será gerido pelas instâncias a seguir especificadas: I - Comitê Gestor do Simples Nacional, vinculado ao Ministério da Economia, composto de 4 (quatro) representantes da União, 2 (dois) dos Estados e do Distrito Federal, 2 (dois) dos Municípios, 1 (um) do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e 1 (um) das confederações nacionais de representação do segmento de microempresas e empresas de pequeno porte referidas no art. 11 da Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, para tratar dos aspectos tributários; [...]" (*Ibid.*)

fiscalização, a arrecadação, a cobrança, a dívida ativa, o recolhimento, a restituição, a compensação, as declarações e obrigações acessórias, o parcelamento e as demais matérias relativas ao Simples Nacional, para dispor sobre o seu Regimento Interno e para expedir, via Portarias, atos para o exercício das suas prerrogativas; e (ii) deliberativa, para expedir recomendações acerca da necessidade de revisão dos valores limites para adesão ao regime[618]. Cabe ao Comitê Gestor do Simples Nacional, também, definir o sistema de repasses dos valores arrecadados a título de ICMS, ISSQN e contribuição previdenciária aos Estados, Municípios e Instituto Nacional do Seguro Social, o que lhe outorga poder de gestão sobre a arrecadação, ainda que limitada e estritamente vinculada à lei (art. 22, Lei Complementar nº 123/06[619]). Assim, o Comitê Gestor do Simples Nacional é órgão de natureza executiva e normativa, voltado a regulamentar e aplicar institutos estabelecidos e delimitados pela Lei Complementar nº 123/06, fazendo-o mediante processo decisório conjunto de todos os Entes Federativos impactados pelo regime tributário.

Com a reforma da tributação do consumo por meio da Emenda Constitucional nº 132/23, o IPI foi reduzido à alíquota zero, salvo para os produtos que tenham industrialização incentivada na Zona Franca de Manau, e foram extintos, o ICMS, o ISSQN, a contribuição ao PIS e a COFINS, para darem lugar ao IS e à CBS, de competência da União, e ao IBS, de competência compartilhada entre Estados, Distrito Federal e Municípios. O art. 156-B da Constituição Federal prevê a criação do Comitê Gestor do IBS, com competências (i) normativa, para editar regulamento único do imposto e uniformizar a interpretação e a aplicação da legislação, (ii) administrativa-financeira, para arrecadar o imposto, efetuar as compensações e distribuir o produto da arrecadação entre Estados, Distrito Federal e Municípios e (iii)

---

618 "Art. 7º. Compete ao CGSN: I - regulamentar a opção, a exclusão, as vedações, a tributação, a fiscalização, a arrecadação, a cobrança, a dívida ativa, o recolhimento, a restituição, a compensação, as declarações e obrigações acessórias, o parcelamento e as demais matérias relativas ao Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), incluído o Microempreendedor Individual (MEI); II - apreciar e deliberar acerca da necessidade de revisão dos valores expressos em moeda na Lei Complementar nº 123, de 2006; III - dispor sobre seu próprio Regimento Interno; e IV - expedir os atos relativos ao exercício de suas competências." (BRASIL. Comitê Gestor do Simples Nacional. Resolução CGSN n. 163, de 21 de janeiro de 2022. A prova o Regimento Interno do Comitê Gestor do Simples Nacional de que trata o inciso I do caput do art. 2º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Brasília, *Diário oficial da união*, s. 1, p. 63, 24 jan. 2022. Disponível em: http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=122644#:~:text=CGSN%20n%C2%BA%20163%2F2022&text=Aprova%20o%20Regimento%20Interno%20do,14%20de%20dezembro%20de%202006. Acesso em: 31 jan. 2025)

619 "Art. 22. O Comitê Gestor definirá o sistema de repasses do total arrecadado, inclusive encargos legais, para o: I - Município ou Distrito Federal, do valor correspondente ao ISS; II - Estado ou Distrito Federal, do valor correspondente ao ICMS; III - Instituto Nacional do Seguro Social, do valor correspondente à Contribuição para manutenção da Seguridade Social." (BRASIL. Lei Complementar n. 123..., *op. cit.*)

judicante, para decidir o contencioso administrativo[620].

Outro órgão que exemplifica a gestão conjunta de tributo é o Conselho Fazendário (CONFAZ). Criado pela Lei Complementar nº 24/75, o CONFAZ tem por competência constitucional regulamentar a concessão de isenções, incentivos e benefícios fiscais do ICMS, mediante deliberação dos Estados (art. 155, § 2º, XII, *g*[621]). Ao ser composto por Secretários de Fazenda, Finanças ou Tributação dos Estados e do Distrito Federal, sob a presidência do Ministro de Estado do Fazenda, as deliberações ocorridas no âmbito do CONFAZ têm por finalidade última proteger os Estados-membros, ao coibir que decisões político-fiscais sejam tomadas unilateralmente, sem a análise do possível impacto econômico-financeiro sobre os demais Estados.

5.4.2 Competências

A CIDE-Ambiental, enquanto tributo ambiental, exige completa integração entre os planos normativo tributário e da realidade do meio ambiente. Para tanto, algumas características devem ser observadas:

a) A materialidade, prevista em lei, deve ser suficientemente descrita para prever as relações econômicas que serão objeto de tributação. Dado o caráter extrafiscal do tributo, não são todos os bens, produtos e processos produtivos enquadrados nessas relações econômicas que sofrerão a incidência tributária, mas somente aqueles que causam impacto ambiental, a serem identificados por meio de estudos técnicos-científicos;
b) A Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico é a espécie tributária que melhor se amolda às características exigidas por um tributo ambiental. Contudo, somente a União dispõe de competência para instituir essa espécie tributária, enquanto é imprescindível que a gestão desse tributo, tanto jurídica, quanto financeiro-econômica, seja compartilhada com os Estados, Municípios e

[620] "Art. 156-B. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios exercerão de forma integrada, exclusivamente por meio do Comitê Gestor do Imposto sobre Bens e Serviços, nos termos e limites estabelecidos nesta Constituição e em lei complementar, as seguintes competências administrativas relativas ao imposto de que trata o art. 156-A: I - editar regulamento único e uniformizar a interpretação e a aplicação da legislação do imposto; II - arrecadar o imposto, efetuar as compensações e distribuir o produto da arrecadação entre Estados, Distrito Federal e Municípios; III - decidir o contencioso administrativo." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)
[621] "Art. 155. [...] § 2º O imposto previsto no inciso II atenderá ao seguinte: [...] XII - cabe à lei complementar: [...] g) regular a forma como, mediante deliberação dos Estados e do Distrito Federal, isenções, incentivos e benefícios fiscais serão concedidos e revogados; [...]." (*Ibid.*)

Distrito Federal, diante das exigência do federalismo de cooperação e da necessidade de se identificar precisamente os problemas ambientais decorrentes das relações econômicas a serem enfrentados e definir as políticas públicas que receberão os investimentos decorrentes da arrecadação;

c) Não se revela eficiente para a proteção do meio ambiente que cada Ente Federativo faça isoladamente a gestão dos seus recursos naturais e elabore políticas públicas protetivas, sem levar em consideração o ecossistema em sua integralidade e sopesar os efeitos que as suas decisões poderão repercutir sobre todo o sistema ambiental e, consequentemente, sobre os demais Entes Federativos (vide Princípio 21 da Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano[622] e Princípio 2 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento[623]), de forma que o direito ambiental exige normas transfronteiriças, com uniformidade de garantias e regimes jurídicos; e
d) A incidência tributária deve ocorrer sobre condutas ambientalmente insustentáveis para estimulá-las à sustentabilidade, enquanto o produto da arrecadação deve ser integralmente investido em políticas públicas ambientais, em cumprimento ao regime jurídico da vinculação das receitas.

As competências do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental devem ser definidas de forma a satisfazer essas exigências, sendo elas: (i) deliberativa, para identificar as materialidades a serem objeto de tributação, a partir de estudos técnico-científicos acerca dos impactos ambientais provocados pelos mais diversos bens, produtos e processos produtivos, e definir as políticas públicas e investimentos do produto da arrecadação; (ii) normativa, para expedir a

---

[622] "Princípio 21: Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levem a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional." No original: "Principle 21. States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on the human..., op. cit.*)

[623] "Princípio 2: Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios da lei internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas ambientais e de desenvolvimento, e a responsabilidade de velar para que as atividades realizadas sob sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de zonas que estejam fora dos limites da jurisdição nacional." No original: "Principle 2. States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental and developmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction." (UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment..., op. cit.*)

regulamentação necessária para complementar o critério material da hipótese da regra-matriz de incidência tributária, mediante a individualização dos bens, produtos e processos produtivos a serem objeto de tributação, e definir os seus níveis de conformidade para fins de identificação da alíquota cabível para cada tipo de produto ou operação; e (iii) administrativa-financeira, para gerir o produto da arrecadação da contribuição e efetuar os investimentos nas políticas públicas ambientais definidas.

A proteção jurídica efetiva do meio ambiente pressupõe aproximação entre o direito positivo e a realidade socioambiental, o que somente é possível de ser alcançado mediante a edição de normas jurídicas que tenham embasamento em conhecimento técnico-científico sobre os mais diversos sistemas que compõem o planeta Terra que se pretende atingir. A apreensão das características do bem da vida tutelado, o meio ambiente, não é possível mediante simples provocação do legislador ou deliberações político-partidárias no âmbito dos processos legislativos, mas é, sobremaneira, dependente dos apontamentos interdisciplinares advindos de profissionais técnicos que tenham essas relações por objeto de estudo. A imprescindibilidade do conhecimento técnico-científico foi analisada quando da abordagem do plano da efetividade da proteção ambiental, onde se apontou que duas ordens de estudos são exigidos para direcionar a atividade legislativa de positivação de comandos e promoções visando ao enfrentamento dos problemas ambientais identificados: quais fatores socioeconômicos são causas de degradação da qualidade ambiental ou poluição, afeto às ciências econômicas, e quais são os impactos e consequências que esses fatores causam ao meio ambiente, afeto às ciências naturais.

Em razão disso, defende-se que o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental tenha competência deliberativa para, mediante comissões técnico-científicas, (i) realizar estudos para identificar os problemas ambientais passíveis de serem abordados mediante a indução tributária de condutas, (ii) identificar os processos produtivos, produtos e bens que serão alvo da tributação, com o fim de estimular condutas sustentáveis e (iii) decidir acerca da liberação de recursos públicos provenientes da arrecadação aos Entes Federativos para a realização de políticas públicas de proteção ao meio ambiente, especialmente relacionadas com os estudos voltados à materialidade da contribuição.

No que tange à competência normativa, a identificação das causas e efeitos que os mais diversos produtos e processos produtivos causam sobre o meio ambiente permite erigi-los à materialidade da CIDE-Ambiental, com o objetivo último de induzir condutas sustentáveis.

A positivação dessa materialidade ocorre, conforme precedentes do Supremo Tribunal Federal, por meio da delegação legislativa, na qual o poder delegante, no caso, a União, permite à entidade delegatária, o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, editar normas secundárias para

preencher os tipos tributários abertos previstos na legislação. Assim, enquanto a lei deverá prever as relações econômicas que causam impactos ambientais, consubstanciadas em operações jurídicas de produção e circulação de mercadorias, que serão atingidas pela tributação, a norma delegada irá completar o sentido do texto legal, mediante regulamentação, com a individualização dos produtos específicos envolvidos nas referidas operações, de forma a delimitar o campo da incidência tributária. Em síntese, cabe à lei veicular a regra-matriz de incidência tributária da CIDE-Ambiental, com a previsão precisa, enquanto materialidade, das operações de circulação de bens e produtos que causam impacto ao meio ambiente, e dos critérios da obrigação correspondente, em especial as faixas de alíquotas aplicáveis, progressivas em razão do grau de desconformidade da conduta do contribuinte (*v.g.* conduta superconforme, com alto grau de conformidade, médio grau de conformidade, baixo grau de conformidade ou desconforme). À sua vez, incumbe ao Comitê Gestor, após identificar quais bens e produtos causam impacto ao meio ambiente por meio das definições legais e estudos técnico-científicos, expedir as normas secundárias necessárias a enumerar esses bens e serviços e complementar a materialidade da regra-matriz de incidência tributária e regulamentar os níveis de conformidade de cada um, para fins de identificação da alíquota cabível para cada contribuinte.

Importante ressalvar que a competência normativa do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental para editar normas secundárias e completar o sentido da materialidade tributária legalmente prevista não poderá ser atividade discricionária, mas limitada e vinculada pelo enunciado legal regulamentado[624]. Fere a competência regulamentadora a norma secundária que avança o limite do texto regulamentado ao criar princípio de direito material, estender ou restringir obrigações, permissões e proibições, transformar dispositivo interpretativo em regra impositiva ou proibitiva, dentre outros. Vale dizer, é vedado ao regulamento alterar ou inovar o texto legal ou estender semântica ou pragmaticamente as suas significações[625], o que implica, inclusive, na hermenêutica admitida, restritiva. A atividade do Comitê Gestor, nesse ponto, deverá se pautar, primeiro, nas definições legais de degradação da qualidade ambiental e de poluição previstas na Lei nº 6.938/81, que servirão de parâmetro obrigatório para identificar as materialidades suscetíveis de tributação e, segundo, nos estudos científicos elaborados ou

---

[624] Conforme MIRANDA, "Onde se estabelecem, alteram ou extinguem direitos, não há regulamento – há abuso do poder de regulamentar, invasão de competência legislativa. O regulamento não é mais do que auxiliar das leis, auxiliar que pretende, não raro, o lugar delas, mas sem que possa, com tal desenvoltura, justificar-se e lograr o elevem à categoria de lei." (MIRANDA, P. *Comentários..., op. cit.*, p. 314)

[625] MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e aplicação do direito.* 5. ed. Rio de Janeiro: Feitas Bastos, 1951. p. 252

suscitados no seu próprio âmbito, pois a eleição, enquanto materialidade, de qualquer produto ou processo produtivo que não cause impacto ambiental excluirá da CIDE-Ambiental o caráter protetivo, com a incidência tributária a ocorrer sobre fatos ambientalmente irrelevantes, tornando-se tributo meramente arrecadatório.

Quanto à competência administrativa-financeira, atribui-se ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental a incumbência de gerir o produto da arrecadação e destiná-lo para a aplicação em políticas escolhidas, tudo por meio de processos deliberativos e decisórios.

A Lei nº 7.797/89 instituiu o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), o qual objetiva "[...] desenvolver os projetos que visem ao uso racional e sustentável de recursos naturais, incluindo a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental no sentido de elevar a qualidade de vida da população brasileira" (art. 1º[626]). Atualmente, o FNMA é administrado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e seus recursos são constituídos por dotações orçamentárias da União, recursos resultantes de doações, contribuições em dinheiro, valores, bens móveis e imóveis, que venha a receber de pessoas físicas e jurídicas, rendimentos de qualquer natureza que venha a auferir como remuneração decorrente de aplicações do seu patrimônio e outros eventualmente destinados por lei (art. 2º[627]). A aplicação dos recursos é feita mediante a apresentação de projetos, os quais são apreciados pelo Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente.

Dada a existência dessa estrutura administrativa e dos seus objetivos legalmente definidos, sugere-se a integração entre FNMA e Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, no sentido de que as deliberações do Comitê acerca das políticas públicas ambientais a serem realizadas sejam executadas por meio do Fundo, em especial a sua estrutura, organização e sistemas de captação de projetos e realização de investimentos atualmente existentes.

5.4.3 Composição

A CIDE-Ambiental, enquanto modelo de tributo ambiental, traz pressupostos necessários para garantir a sua efetividade enquanto instrumento de proteção e defesa ambiental. Ademais, a edição de normas jurídicas, em especial as de natureza abstrata, são precedidas de um processo de enunciação que envolve discussões políticas e opções do

[626] BRASIL. Lei n. 7.797, de 10 de julho de 1989. Cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7797.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

[627] *Ibid.*

legislador que culminam, ao menos em tese, na positivação de anseios da sociedade. No contexto da proteção ambiental, é imperativo que essa etapa seja permeada por discussões técnicas e empíricas, pois é somente a partir desse conhecimento que será possível identificar, de forma fidedigna, os problemas do meio físico a serem enfrentados e escolhidas as soluções jurídicas mais adequadas para tanto.

Nessa linha de ideias, a composição do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, para refletir as características acima, deve levar em conta as seguintes exigências: (i) coparticipação de todos os Entes Federativos em razão do federalismo de cooperação, pois enquanto a União detém a competência tributária e a estrutura administrativa para fiscalizar e arrecadar o tributo, os demais participam na identificação dos impactos ambientais causados pelas atividades econômicas e na formulação das políticas públicas ambientais para investir o produto da arrecadação; (ii) diálogo entre os Entes Federativos e a sociedade civil especializada, com finalidade de uniformizar as escolhas políticas atinentes ao tributo e compatibilizá-lo com as reais necessidades e demandas ambientais, reforçado pela circunstância de que os movimentos ambientalistas surgiram e se difundiram nesse meio, que se mantém sobremaneira relevante até os dias atuais; e (iii) diálogo entre o direito positivo e as ciências econômicas e naturais, pois grande parte dos conhecimentos técnicos e científicos quanto ao meio ambiente se originam nesses âmbitos, que devem ser absorvidos pelo direito para fundar normas jurídicas ambientais. Para tanto, defende-se que o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental deva ser organizado sob a forma de órgão colegiado, composto, para o aspecto tributário, pelo Ministro da Fazenda e representantes da Secretaria da Receita Federal do Brasil, para o aspecto ambiental, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e para o aspecto jurídico, de controle prévio de legalidade dos atos, por representante da Advocacia-Geral da União (AGU). Cada um desses órgãos e autoridades manteriam as competências e atividades que lhes são próprias, mas, no contexto da CIDE-Ambiental, atuariam conjuntamente nas várias perspectivas sob a estrutura de Comitê Gestor.

Por se tratar de tributo federal, é necessário que o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental seja integrado pelo Ministro da Fazenda, competente pela "[...] política, administração, fiscalização e arrecadação tributária" e "[...] realização de estudos e pesquisas para acompanhamento da conjuntura econômica"[628], e por representantes da Secretaria da Receita

[628] BRASIL. Decreto n. 11.344, de 1º de janeiro de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Fazenda e remaneja cargos em comissão e funções de confiança. *Portal da legislação:* Decretos. 2023. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.344-de-1-de-janeiro-de-2023-455352949. Acesso em: 31 jan. 2025

Federal do Brasil, órgão responsável pela fiscalização e arrecadação tributárias. Em conjunto, seriam competentes para gerir a fiscalização e a arrecadação da CIDE-Ambiental, inclusive para, em sendo necessário, elaborarem políticas fiscais e firmarem convênios junto aos demais Entes Federativos em prol das duas incumbências.

Na perspectiva ambiental, o Comitê Gestor deverá ser integrado pelo CONAMA e pelo CNRH. Trata-se o CONAMA de órgão deliberativo e consultivo do SISNAMA, de cujas competências destacam-se (i) estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição causada por veículos automotores, aeronaves e embarcações; (ii) estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos; (iii) estabelecer os critérios técnicos para a declaração de áreas críticas, saturadas ou em vias de saturação; (iv) estabelecer sistemática de monitoramento, avaliação e cumprimento das normas ambientais; e (v) avaliar regularmente a implementação e a execução da política e normas ambientais do País, estabelecendo sistemas de indicadores[629]. As decisões são tomadas no âmbito do Plenário, a partir de propostas apresentadas pelas Câmaras Técnicas e seus Grupos de Trabalho, que realizam os estudos dos temas que lhes são afetos. Esse aspecto técnico do CONAMA é imprescindível para a efetividade da CIDE-Ambiental, diante das competências deliberativa e normativa do Comitê Gestor para identificar e enunciar as condutas insustentáveis que serão objeto da tributação e para elaborar e executar as políticas públicas de prevenção e mitigação pertinentes, tudo necessariamente conectado com a realidade socioambiental.

O plenário do CONAMA é composto por representantes oriundos de cinco setores: órgãos federais, estaduais e municipais, empresarial e entidades ambientalistas. Destes, destacam-se para os fins da presente pesquisa o Ministro de Estado do Meio Ambiente e

---

[629] "Art. 8º. Compete ao CONAMA: I - estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA; II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis conseqüências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional; III – Revogado; IV – Vetado; V - determinar, mediante representação do IBAMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; VI - estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios competentes; VII - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos." (BRASIL. Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Decretos. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

Mudança do Clima, os representantes de cada um dos Governos estaduais e do Distrito Federal e os representantes de oito Governos municipais, o que assegura caráter federativo e de cooperação ao Comitê Gestor. Há, ainda, representantes de entidades ambientalistas de cada uma das regiões geográficas do País, de entidades ambientalistas de âmbito nacional, de associações legalmente constituídas para a defesa dos recursos naturais e do combate à poluição, de entidades profissionais nacionais com atuação na área ambiental e de saneamento, de trabalhadores da área urbana indicados pelas centrais sindicais e confederações de trabalhadores, de trabalhadores da área rural, de populações tradicionais, de comunidade indígena, de comunidade científica e de entidades empresariais[630], que garantem a representatividade da sociedade civil no processo decisório ambiental.

Estrutura análoga e aspecto igualmente técnico são observados no CNRH, que compõe o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (art. 33, Lei nº 9.433/97[631]),

---

630 "Art. 5º-A. Integram o Plenário do Conama: I - o Ministro de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima, que o presidirá; II - o Secretário-Executivo do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, que será o seu Secretário-Executivo; III - um representante do IBAMA; IV - um representante do Instituto Chico Mendes; V - um representante do Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; VI - um representante da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA; VII - um representante: a) de cada um dos Ministérios; b) de cada um dos seguintes órgãos da Presidência da República: 1. Casa Civil; 2. Secretaria-Geral; e 3. Secretaria de Relações Institucionais; e c) de cada um dos Comandos do Ministério da Defesa: 1. da Marinha; 2. do Exército; e 3. da Aeronáutica; VIII - um representante de cada um dos Governos estaduais e do Distrito Federal, indicados pelos respectivos Governadores; IX - oito representantes dos Governos municipais que possuam órgão ambiental estruturado e conselho de meio ambiente com caráter deliberativo, dos quais: a) um representante de cada região geográfica do País; b) um representante da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA; e c) dois representantes de entidades municipalistas de âmbito nacional; X - vinte e dois representantes de entidades de trabalhadores e da sociedade civil, dos quais: a) dois representantes de entidades ambientalistas de cada uma das regiões geográficas do País; b) três representantes de entidades ambientalistas de âmbito nacional; c) três representantes de associações legalmente constituídas para a defesa dos recursos naturais e do combate à poluição, de livre escolha do Presidente do Conama; d) um representante de entidades profissionais, de âmbito nacional, com atuação na área ambiental e de saneamento, indicado pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES; e) um representante de trabalhadores indicado pelas centrais sindicais e confederações de trabalhadores da área urbana (Central Única dos Trabalhadores - CUT, Força Sindical, União Geral dos Trabalhadores - UGT, Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria - CNTI e Confederação Nacional dos Trabalhadores no Comércio - CNTC), escolhido em procedimento sob a coordenação conjunta da CNTI e da CNTC; f) um representante de trabalhadores da área rural, indicado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares - CONTAG; g) um representante de populações tradicionais, escolhido em processo estabelecido por meio de ato do Ministro de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima; h) um representante da comunidade indígena, escolhido em procedimento sob a coordenação da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil - APIB; e i) um representante da comunidade científica, indicado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC; XI - oito representantes de entidades empresariais, dos quais: a) dois da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA; b) dois da Confederação Nacional da Indústria - CNI; c) um da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo - CNC; d) um da Confederação Nacional do Transporte - CNT; e e) dois do setor florestal, indicados nos termos de regulamento do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; e XII - um membro honorário indicado pelo Plenário." (BRASIL. Decreto n. 99.274..., *op. cit.*)

631 "Art. 33. Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos: I - o Conselho Nacional de Recursos Hídricos; I-A. - a Agência Nacional de Águas; II - os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal; III - os Comitês de Bacia Hidrográfica; IV – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos; V - as Agências de Água." (BRASIL. Lei n. 9.433..., *op. cit.*)

competente pela gestão das águas, recurso natural mais elementar e seriamente comprometido pelas interferências humanas. O CNRH possui competências normativa e deliberativa, voltadas à articulação do planejamento dos recursos hídricos nos âmbitos nacional, regional, estaduais e setoriais, estabelecer diretrizes em complemento à lei para implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, deliberar sobre questões encaminhadas pelos Conselhos Estaduais e pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, dentre outros (art. 35, Lei nº 9.433/97[632]). Em sua composição, o Conselho Nacional conta com representantes dos Conselhos Estaduais, dos usuários dos recursos hídricos e de organizações civis de recursos hídricos. À sua vez, os Comitês de Bacia Hidrográfica, órgãos que deliberam sobre os Planos de Recursos Hídricos – agenda dos recursos hídricos de determinada região – e acompanham a sua execução, também são compostos por representantes da sociedade civil, oriundos da sua área de atuação[633], que compreende a totalidade da bacia hidrográfica, sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário, ou grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas[634]. Com a integração do CNRH e dos Comitês de Bacia Hidrográfica à composição do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, possibilita-se promover, via tributação, a proteção das águas brasileiras, sistema imprescindível à manutenção do equilíbrio ambiental e que exerce influência direta, também, nos solos e na atmosfera.

Por fim, defende-se que o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental tenha em sua composição,

---

632 "Art. 35. Compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos: I - promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuários; II - arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos; III - deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados; IV - deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica; V - analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos; VI - estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VII - aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos; VIII - (VETADO); IX - acompanhar a execução do Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; IX – acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; X - estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso; XI - zelar pela implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB); XII - estabelecer diretrizes para implementação da PNSB, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB); XIII - apreciar o Relatório de Segurança de Barragens, fazendo, se necessário, recomendações para melhoria da segurança das obras, bem como encaminhá-lo ao Congresso Nacional." (BRASIL. Lei n. 9.433..., *op. cit.*)

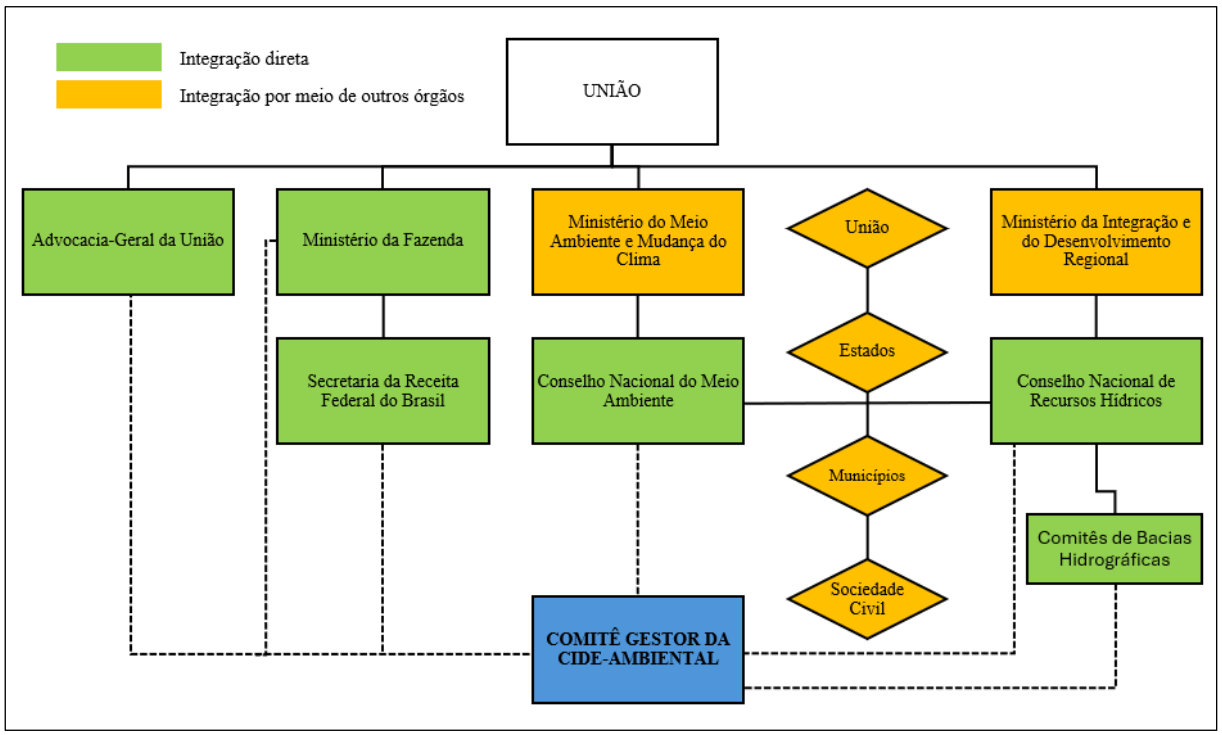
633 "Art. 39. Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes: I - da União; II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; IV - dos usuários das águas de sua área de atuação; V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia." (*Ibid.*)

634 "Art. 37. Os Comitês de Bacia Hidrográfica terão como área de atuação: I - a totalidade de uma bacia hidrográfica; II - sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou III - grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas." (*Ibid.*)

também, representante da Advocacia-Geral da União, para viabilizar o prévio controle de constitucionalidade e legalidade das condutas insustentáveis erigidas à qualidade de hipótese tributária, especialmente no que tange à sua conformidade com a materialidade definida pela lei de regência.

Em síntese, a composição do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental seria a seguinte, baseada na conjugação de critérios de competência tributária, federalismo de cooperação e técnico-ambientais[635]:

Figura 25: Composição do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental



Fonte: elaborado pelo autor

Estima-se que, sob essa composição, o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental disponha de instrumental técnico e científico necessário e suficiente para assegurar que a contribuição seja apta a atingir a realidade socioambiental, induzir condutas efetivamente sustentáveis à luz das características empíricas do meio ambiente e formular políticas públicas ambientais que sejam aptas a gerar a proteção e defesa do meio ambientes e preservar o equilíbrio do Sistema Terra.

[635] No Apêndice D: "Art. 10. [...] § 1º O Comitê Gestor da CIDE-Ambiental terá a seguinte composição: I – Ministro da Fazenda; II – representantes da Secretaria da Receita Federal do Brasil; III – representante da Advocacia-Geral da União; IV – Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA; V – Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH; e VI – Comitês de Bacia Hidrográfica. [...]"

5.5 Veículo Introdutor: Lei Complementar

A positivação do ordenamento jurídico ocorre por meio das fontes do direito, vale dizer, "[...] acontecimentos do mundo social, juridicizados por regras do sistema e credenciados para produzir normas jurídicas que introduzam no ordenamento outras normas, gerais e abstratas, gerais e concretas, individuais e abstratas ou individuais e concretas"[636]. Esses acontecimentos pressupõem a atuação de agente competente por meio de procedimento próprio[637], que resulta em uma norma jurídica introdutora (veículo introdutor), cuja função é inserir no sistema uma ou mais normas jurídicas voltadas à regulação das condutas intersubjetivas ou que constituem relações jurídicas decorrentes de hipóteses normativas concretizadas no mundo fenomênico (normas introduzidas). Nas palavras de MOUSSALLEM, "[...] nenhuma regra (enunciado-enunciado) entra no sistema do direito positivo sem ser através de um veículo introdutor previsto pelo próprio sistema"[638].

A Constituição Federal, em seu art. 59, dispõe sobre o processo legislativo – procedimento de enunciação de normas abstratas e gerais – e prevê os veículos introdutores que o compõem, que são as emendas à Constituição, as leis complementares, as leis ordinárias, as leis delegadas, as medidas provisórias, os decretos legislativos e as resoluções[639], cada qual com esfera de competência e procedimentos próprios.

Por força do Princípio da Legalidade, as leis são os veículos introdutores de direitos e obrigações, conforme reserva legal prevista no art. 5º, II, da Constituição Federal. Para este fim, são quatro os veículos introdutores previstos, todos situadas sob o mesmo patamar hierárquico, mas diferentes entre si no que tange ao procedimento para edição: (a) a lei ordinária, de iniciativa de qualquer membro ou Comissão da Câmara dos Deputados, do Senado Federal ou do Congresso Nacional, do Presidente da República, do Supremo Tribunal Federal, dos Tribunais Superiores, do Procurador-Geral da República e do cidadão, aprovada por maioria simples do Congresso Nacional, (b) lei complementar, com prerrogativa de iniciativa idêntica à lei ordinária, mas com quórum de aprovação qualificado em maioria absoluta do Congresso Nacional[640], (c) a lei delegada, elaborada pela Presidência da República mediante delegação do

---

636 CARVALHO, P. B. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 80
637 *Ibid.*, p. 79
638 MOUSSALLEM, T. M. *Fontes do..., op. cit.*, p. 132
639 "Art. 59. O processo legislativo compreende a elaboração de: I - emendas à Constituição; II - leis complementares; III - leis ordinárias; IV - leis delegadas; V - medidas provisórias; VI - decretos legislativos; VII - resoluções." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)
640 "Art. 69. As leis complementares serão aprovadas por maioria absoluta." (*Ibid.*)

Congresso Nacional, que delimitará o conteúdo os termos do seu exercício[641] e (d) a medida provisória, editada pela Presidência da República em caso de relevância e urgência e sujeita à imediata apreciação do Congresso Nacional para ser convertida em lei ordinária[642]. Para o direito tributário, ganham relevância as leis ordinárias e as leis complementares.

Apesar de idênticas quanto ao agente competente e ao procedimento para aprovação – salvo a diferença atinente ao quórum –, a Constituição Federal reserva algumas matérias à veiculação exclusiva pela lei complementar. Diante disso, denota-se que as matérias afetas à legalidade, em regra, são disciplináveis via lei ordinária, salvo aquelas para as quais a Constituição Federal exige expressamente o emprego de lei complementar, cujo uso torna-se obrigatório, sob pena de inconstitucionalidade. Inobstante, é permitido ao legislador utilizar lei complementar mesmo para as matérias excluídas da sua reserva, circunstância na qual a natureza complementar estará circunscrita apenas ao seu aspecto formal, o que possibilita a posterior revogação por meio de lei ordinária, conforme alerta BORGES:

> Se a lei complementar (a) invadir o âmbito de validade da legislação ordinária da União, valerá tanto quanto uma lei ordinária federal. [...] A lei complementar fora do seu campo específico, cujos limites estão fixados na Constituição, é simples lei ordinária. Sem a congregação dos dois requisitos estabelecidos pelo art. 50 da Constituição, o quorum especial e qualificado (requisitos de forma) e a matéria constitucionalmente prevista como objeto de lei complementar (requisito de fundo) não há lei complementar. Contudo, se não ultrapassar a esfera de atribuições da União, o ato legislativo será existente, válido e eficaz. Só que não estará submetido ao regime jurídico da lei complementar – inclusive quanto à rigidez – mas ao da lei ordinária, podendo conseqüentemente ser revogado por esta.[643]

A escolha de afetar determinadas matérias à reserva da lei complementar é do Poder Constituinte. Para MORAES,

> [...] a razão de existência da lei complementar consubstancia-se no fato de o legislador constituinte ter entendido que determinadas matérias, apesar da

---

[641] "Art. 68. As leis delegadas serão elaboradas pelo Presidente da República, que deverá solicitar a delegação ao Congresso Nacional. § 1º Não serão objeto de delegação os atos de competência exclusiva do Congresso Nacional, os de competência privativa da Câmara dos Deputados ou do Senado Federal, a matéria reservada à lei complementar, nem a legislação sobre: I - organização do Poder Judiciário e do Ministério Público, a carreira e a garantia de seus membros; II - nacionalidade, cidadania, direitos individuais, políticos e eleitorais; III - planos plurianuais, diretrizes orçamentárias e orçamentos. § 2º A delegação ao Presidente da República terá a forma de resolução do Congresso Nacional, que especificará seu conteúdo e os termos de seu exercício. § 3º Se a resolução determinar a apreciação do projeto pelo Congresso Nacional, este a fará em votação única, vedada qualquer emenda." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[642] "Art. 62. Em caso de relevância e urgência, o Presidente da República poderá adotar medidas provisórias, com força de lei, devendo submetê-las de imediato ao Congresso Nacional." (*Ibid.*)

[643] BORGES, José Souto Maior. *Lei complementar tributária*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1975. p. 26.

> evidente importância, não deveriam ser regulamentadas na própria Constituição Federal, sob pena de engessamento de futuras alterações; mas, ao mesmo tempo, não poderiam comportar constantes alterações através de um processo legislativo ordinário. O legislador constituinte pretendeu resguardar determinadas matérias de caráter infraconstitucional contra alterações volúveis e constantes, sem, porém, lhes exigir a rigidez que impedisse a modificação de seu tratamento, assim que necessário.[644]

Em geral, COELHO observa a vinculação da lei complementar em três finalidades: (a) integração de dispositivo constitucional de eficácia limitada, em razão da necessidade de agregação normativa para poder ser aplicado, por não ser bastante-em-si (*v.g.* art. 150, VI, *c*); (b) contenção de dispositivo constitucional de eficácia contida e aplicável de imediato (*v.g.* art. 146-A); e (c) atuação direta sobre dispositivo constitucional (*v.g.* art. 156-A)[645].

No Sistema Tributário Nacional, a constituinte optou por erigir à reserva legal da lei complementar todas as disposições de caráter nacional, conferindo-lhes maior rigidez e, consequentemente, maior segurança, visto que afetas diretamente a todos os Entes Federativos. Normas jurídicas de caráter nacional são aquelas editadas pelo Congresso Nacional no exercício da competência da União enquanto Estado Federal, que "Têm por fim imediato, alcançando relações sociais entre indivíduos, nacionais ou paranacionais, disciplinar a convivência deles no seio da Nação"[646], tanto no âmbito privado, quanto no público, inclusive relações dos próprios Entes Federativos entre si. Assim:

> Em síntese, como o Estado brasileiro, por modelo adotado, constitui um Estado Federal (tipo de Estado que se contrapõe ao Estado unitário) e um Estado Nacional (tipo de Estado que sucedeu aos estados feudais), a União – além de legislar em seu próprio nome, originando normas intransitivas, que podem ser ditas unionais – também legisla em nome do Estado Federal, produzindo normas transitivas ditas federativas, como também legisla em nome do Estado Nacional, gerando normas transitivas ditas nacionais.[647]

No contexto tributário, as normas de caráter nacional possuem forte correlação com o pacto federativo, o que justifica a rigidez eleita pelo constituinte, de forma a trazer maior estabilidade nas relações entre os Entes Federativos. Denota-se que essas normas (a) ou possuem natureza de norma geral tributária ao veicularem matérias voltadas à padronização do

---

644 MORAES, Alexandre de. *Direito constitucional*. Atualizada com a ec nº 31/00. ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 532

645 COELHO, Sacha Calmon Navarro. *O controle da constitucionalidade das leis e do poder de tributar na constituição de 1988.* Belo Horizonte: Del Rey, 1992. p. 292

646 BARROS, Sergio Resende. Lei nº 8.666: lei federativa. *Revista de direito administrativo*. Rio de Janeiro, n. 197, p. 74-80 (77), jul./set. 1994

647 *Ibid*., p. 78

sistema de forma vinculante à União, Estados, Distrito Federal e Munícipios (*v.g.* art. 146), (b) ou implicam alguma ordem de interferência ou restrição no exercício regular e ordinário da competência tributária, no sentido de (b.1) impor restrições constitucionais ao poder de tributar (*v.g.* art. 150, VI e art. 155, § 1º, VII), (b.2) condicionar o exercício à agregação normativa para que haja uniformidade de tratamento pelos Entes detentores da competência (*v.g.* art. 155, XII e art. 156, III e § 3º), ou (b.3) evitar conflito de competências (*v.g.* art. 155, III), (c) ou possuem relevante viés federativo ao envolverem dois ou mais Entes Federativos na realização ou gestão do tributo, para estabelecer, de forma precisa, o espectro dessa tributação e os limites da atuação de cada (*v.g.* art. 146, III, *d* e art. 156-A).

Diante dessas considerações, infere-se que o veículo introdutor mais adequado à CIDE-Ambiental é a lei complementar, tanto pela necessidade de integrar todos os Entes Federativos via Comitê Gestor – e evitar, com isso, conflitos entre si, especialmente no que diz respeito à aplicação do produto da arrecadação –, quanto por coerência constitucional (*v.g.* art. 156-B, que exige lei complementar para a criação do Comitê Gestor do Imposto sobre Bens e Serviços).

Nos termos do art. 149 da Constituição Federal, a instituição de contribuições de intervenção sobre o domínio econômico deve ser feita por meio de lei complementar. Porém, entende-se que essa disposição é insuficiente para a CIDE-Ambiental, pois alça à reserva legal complementar apenas o aspecto tributário da contribuição, sem abranger os elementos administrativos e financeiros, afetos ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, justamente onde se verificam os maiores pactos federativos. A solução para essa restrição é a outorga de competência constitucional específica para essa contribuição, a ser incluída mediante Emenda Constitucional, com a previsão expressa para que a CIDE-Ambiental seja instituída por meio de lei complementar, que deverá prever as hipóteses de incidência – inclusive a definição de produtos e serviços não sustentáveis e a delegação legislativa ao Poder Executivo para, a partir de estudos técnico-científicos, identificar pragmaticamente essas materialidades –, as obrigações tributárias correspondentes, a instituição do Comitê Gestor e delimitação das suas competências e, principalmente, a forma pela qual ocorrerá a atuação conjunta dos Entes Federativos na formulação das políticas públicas ambientais, na elaboração e captura dos projetos para a sua realização e no empenho do produto da arrecadação.

Com lei complementar desta ordem, o regramento da CIDE-Ambiental será coerente com o Simples Nacional e o IBS, ambos que pressupõe quebra do pacto federativo clássico para instituir modelagem de tributação uniforme, inclusive na parcela atinente à divisão da arrecadação, de forma a manter a integridade do Sistema Tributário Nacional ao mesmo tempo que traz maio estabilidade nas relações entre os Entes Federativos envolvidos.

6 REGRAS-MATRIZES DE INCIDÊNCIA TRIBUTÁRIA DA CIDE-AMBIENTAL

Ordenamento jurídico é o conjunto de normas jurídicas válidas em determinados espaço e tempo. Nesta definição, a expressão norma jurídica é adotada em sentido amplo, de modo a abranger todo e qualquer elemento normativo inserido no sistema. Esses elementos normativos podem ser unidos em duas unidades básicas: os princípios, que consubstanciam os valores e objetivos caros à sociedade e incorporados ao Estado de Direito por meio da Constituição e legislação infraconstitucional, e as normas jurídicas em sentido estrito, aquelas que visam concretizar e objetivar os princípios por meio da regulação direta das condutas subjetivas mediante a modulação em obrigatórias, permitidas e proibidas e a imputação de consequências jurídicas desejadas.

As normas jurídicas em sentido estrito são o exato sentido da contraposição do ser e do dever-ser kelsenianos e da causalidade jurídica de VILANOVA[648], por meio das quais o direito positivo incide diretamente sobre as realidades sociais e as altera ao provocar os efeitos jurídicos pretendidos[649]. Possuem conteúdo objetivo e não valorativo, que consubstanciam prescrições de condutas – obrigatórias, permitidas ou proibidas – a serem adotadas nas relações intersubjetivas, ou seja, determinam objetivamente um comportamento jurídico a ser adotado. Diz-se comportamento jurídico porque, diferentemente dos comportamentos naturais, os quais se dão por si só, sem qualquer interferência normativa jurídica (ser), são determinados pelo ordenamento jurídico e resultam consequências diversas daquelas que naturalmente se instaurariam (dever-ser)[650].

As normas jurídicas em sentido estrito podem ser analisadas sob as perspectivas sintática, semântica e pragmática.

---

[648] VILANOVA, L. *Causalidade e...*, *op. cit.*

[649] Para KELSEN, norma "[...] é o sentido de um ato através do qual uma conduta é prescrita, permitida ou, especialmente, facultada, no sentido de adjudicada à competência de alguém. Neste ponto importa salientar que a norma, como o sentido específico de um ato intencionalmente dirigido à conduta de outrem, é qualquer coisa de diferente do ato de vontade cujo sentido ela constitui. Na verdade, a norma é um dever-ser e o ato de vontade de que ela constitui o sentido é um ser". E segue afirmando que o "[...] objeto de uma norma é aquilo o que está prescrito numa norma, fixado como devido, é a conduta de um ser dotado de razão e de vontade – segundo nossa concepção de hoje – é a conduta de uma pessoa. Pois a norma deve ser cumprida e aplicada. Por isso, ela apenas pode ser posta apropriadamente sob o pressuposto de que ela seja dirigida a um ente que entende este conteúdo de sentido, e pode estar disposto a conduzir-se conforme àquela [...]". (KELSEN, H. *Teoria...*, *op. cit*., p. 6)

[650] Ainda segundo KELSEN "[...] a distinção entre ser e dever-ser não pode ser mais aprofundada. É um dado imediato da nossa consciência. Ninguém pode negar que o enunciado: tal coisa é – ou seja, o enunciado através do qual descrevemos um ser fático – se distingue essencialmente do enunciado: algo deve ser – com o qual descrevemos uma norma – e que da circunstância de algo ser não se segue que algo deva ser, assim como da circunstância de que algo deve ser se não segue que algo seja". (*Ibid.*, p. 6)

A perspectiva sintática da norma jurídica em sentido estrito é obtida a partir da referida relação de causalidade e determinação do dever-ser: as normas são construídas sob estrutura lógica de uma proposição hipotética-condicional, na qual seu antecedente descreve um evento empírico de possível ocorrência a ser tutelado pelo ordenamento e o consequente prescreve a relação jurídica correspondente. Essa estrutura é representada pela fórmula geral "f → c", onde "f" descreve um evento social (hipótese), que implicará ("→") uma consequência "c" (consequente). A inobservância do dever jurídico (não instauração do comportamento jurídico adequado) acarretará a aplicação de sanção, representada por "-c → s". Essas fórmulas, segundo VILANOVA, formam a estrutura dual da norma jurídica em sentido estrito, construída por duas partes, denominadas norma primária e norma secundária, sendo que

> Naquela, estatuem-se as relações deônticas direitos/deveres, como conseqüência da verificação de pressupostos, fixados na proposição descritiva de situações fáticas ou situações já juridicamente qualificadas; nesta, preceituam-se as conseqüências sancionadoras, no pressuposto do não-cumprimento do estatuído na norma [regra] determinante da conduta juridicamente devida.[651]

A norma jurídica em sentido estrito é construída sob a seguinte estrutura, cuja atuação sintática sobre as relações intersubjetivas ocorre mediante a imputação de consequências prescritas pelo ordenamento sobre certas condutas pré-estabelecidas:

$$\mathbf{D[f \rightarrow c].[-c \rightarrow s]}$$ [652]

O conteúdo semântico da norma jurídica em sentido estrito, à sua vez, diz respeito aos sentidos dos signos de linguagem empregados na conformação da conduta descrita no antecedente normativo e da relação jurídica prescrita no consequente normativo, que são construídos pelo jurista a partir dos textos legais e princípios gerais do direito. Enquanto a estrutura sintática da norma é única, homogênea, o conteúdo semântico é heterogêneo, pois dependente e diretamente relacionada ao hermeneuta.

---

[651] VILANOVA, Lourival. *As estruturas lógicas e o sistema de direito positivo*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 112

[652] Onde: i) "D" = functor deôntico (permitido, proibido, obrigatório), que explicita tratar-se de regra jurídica e não causalidade natural; ii) "f" = antecedente/hipótese, que descreve abstratamente uma conduta social juridicamente relevante, de possível ocorrência; iii) "→" = functor implicativo, que determina o dever-ser, a imputação de determinada consequência jurídica ao fato social constante do antecedente; iv) "c" = consequente/prescritor, que representa os efeitos jurídicos imputáveis ao fato social previsto no antecedente; v) "-c" = descumprimento do consequente; e vi) "s" = sanção aplicável em decorrência do descumprimento do consequente normativo.

Por fim, o conteúdo pragmático da norma jurídica em sentido estrito versa sua incidência perante o caso concreto, a forma pela qual é apreendida e aplicada pelo jurista. Relaciona-se diretamente com os planos da eficácia jurídica, técnica e social.

A partir da estrutura sintática da norma jurídica em sentido estrito, CARVALHO desenvolveu a teoria da regra-matriz de incidência tributária. Leciona o autor:

> "Norma jurídica" é a expressão mínima e irredutível (com o perdão do pleonasmo) de manifestação do deôntico, com o sentido completo. Dá-se porque os comandos jurídicos, para serem compreendidos no contexto de uma comunicação bem-sucedida, devem revestir um *quantum* de estrutura formal. Certamente ninguém entenderia uma ordem, em todo seu alcance, apenas com a indicação, por exemplo, da conduta desejada: "pague a quantia de x reais". Adviriam desde logo algumas perguntas e, no segmento das respectivas respostas, chegaríamos à fórmula que tem o condão de oferecer o sentido completo da mensagem, isto é, a identificação da pessoa titular do direito, do sujeito obrigado, e, ainda, como, quando, onde e por que deve fazê-lo. Somente então estaríamos diante daquela unidade de sentido que as prescrições jurídicas necessitam para serem adequadamente cumpridas. Em simbolismo lógico represento assim: D[F→(S'RS")], que interpreto *deve ser que, dado o fato F, então se instale a relação jurídica R, entre os sujeitos S' e S"*.[653]

Nesse contexto, a regra-matriz de incidência tributária é a norma jurídica em sentido estrito tributária, que comporta todo o arquétipo que enseja a incidência do tributo, vale dizer, as coordenadas de ação, espaço e tempo que desencadeiam a tributação e a relação jurídica dela resultante, consistente no dever específico de o sujeito passivo recolher aos cofres do sujeito ativo determinada quantia em dinheiro, assim representada logicamente por CARVALHO:

$$\mathbf{D\{[Cm(v.c.).Ce.Ct] \rightarrow [Cp(Sa.Sp).Cq[bc.al)]\}}\ ^{654}\text{-}\ ^{655}$$

Por meio da regra-matriz de incidência tributária, identifica-se, no antecedente normativo, a hipótese tributária, a conduta social de possível ocorrência futura e dotada de economicidade, ensejadora da tributação (critério material), o local (critério espacial) e o tempo

---

653 CARVALHO, P. B. *Direito tributário..., op. cit.,* p. 531

654 *Ibid.*, p. 533

655 Explica o autor: "'D' é o dever-ser neutro, interproposicional, que outorga validade à norma jurídica, incidindo sobre o conectivo implicacional para juridicizar o vínculo entre a hipótese e a conseqüência. '[Cm(v.c.).Ce.Ct]' é a hipótese normativa, em que 'Cm' é o critério material da hipótese, núcleo da descrição fáctica; 'v' é o verbo, sempre pessoal e de predicação incompleta; 'c' é o complemento do verbo; 'Ce' é o critério espacial; 'Ct' o critério temporal; '.' é o conectivo conjuntor; '→' é o símbolo do conectivo condicional, interproposicional; e '[Cp(Sa.Sp).Cq[bc.al)]' é o conseqüente normativo, em que 'Cp' é o critério pessoal; 'Sa' é o sujeito ativo da obrigação; 'Sp' é o sujeito passivo; 'bc' é a base de cálculo; e 'al' é a alíquota." (*Ibid.*, p. 533)

(critério temporal) em que se considera ocorrido o comportamento, e no consequente normativo, o prescritor, a relação jurídica decorrente, denominada obrigação tributária pela legislação, consubstanciada na prestação na qual o sujeito passivo deve pagar ao sujeito ativo (critério pessoal) o crédito tributário devido, apurado a partir da aplicação da alíquota à base de cálculo correspondente (critério quantitativo).

À luz dessas considerações, passa-se à construção das regras-matrizes de incidência tributária da CIDE-Ambiental[656].

6.1 Hipótese Tributária: Critério Material

A CIDE-Ambiental, diante do Princípio do Poluidor-Pagador Tributário, tem dentre os seus objetivos, nas relações de consumo, internalizar no sujeito causador de impacto ambiental os custos socioambientais relativos à interferência indesejada realizada e induzi-lo a não mais praticar essa conduta. Diante disso, a materialidade da contribuição deve, necessariamente, se referir a operações inerentes às relações de consumo e à conduta agressora ao meio ambiente. Portanto, nessa hipótese, interessam as operações que promovam circulação de bens e serviços.

A definição de operação traz subjacente o conceito de negócio jurídico, que consiste na "[...] manifestação de vontade que procura produzir determinado efeito jurídico [...]. Trata-se de declaração de vontade que não apenas constitui um ato livre, mas pela qual o declarante procura uma relação jurídica entre as várias possibilidades que oferece o universo jurídico"[657]. Portanto, negócio jurídico e, em consequência, operação, é a manifestação de vontade intentada entre dois ou mais agentes, por meio de relação contratual, que irá perpetrar uma relação jurídica que acarretará a circulação da mercadoria, segundo apontamentos de BALEEIRO:

> O Estado-membro está investido da competência para decretar ICMS, é claro, não sobre bens ou coisas, mas, específica e unicamente, sobre "operações", isto é, negócios jurídicos que ponham em circulação "mercadorias", transferindo-as de produtores ou revendedores [...], em sucessivas etapas, até o consumidor final ou usuário final. Não lhe é lícito querer ICM da deslocação física sem relevância jurídica, nem conteúdo negocial da mercadoria.[658]

Circulação, por sua vez, corresponde ao impulsionar do bem para nova etapa em direção ao consumo, mediante a transferência de titularidade dos bens e serviços. De acordo com

---

[656] Vide Apêndice E para síntese das regras-matrizes de incidência tributária da CIDE-Ambiental
[657] VENOSA, Sílvio de Salvo. *Direito civil:* parte geral. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 369. v. 1
[658] BALEEIRO, A. *Direito tributário..., op. cit.,* p. 199

CARVALHO, trata-se da "[...] passagem das mercadorias de uma pessoa para outra, sob o manto de um título jurídico, equivale a declarar, à sombra de um ato ou de um contrato, nominado ou inominado. Movimentação, com mudança de patrimônio [...]"[659]. Assim, é imprescindível que haja a prestação do serviço ou a transferência da propriedade de bem em direção ao consumo.

Para as finalidades da CIDE-Ambiental, não é qualquer negócio jurídico que promova a circulação de bens e serviços que interessa materialmente, mas apenas aqueles que tenham por objeto bens e serviços que causem impacto ambiental, que compreende degradação da qualidade ambiental e poluição, nos termos do art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81. A identificação dos impactos não poderá ser discricionária, tampouco arbitrária, mas precedida de estudos técnico-científicos suscitados e realizados no âmbito do Comitê Gestor que deverão ter por base critérios apropriados, tais quais, dentre outros: (i) natureza das matérias-primas utilizadas; (ii) grau de renovabilidade e exaurimento das matérias-primas empregadas; (iii) grau de recuperabilidade dos recursos naturais manejados; (iv) nível de qualidade ambiental dos recursos naturais manejados; (v) nível e características do despejo de emissões, resíduos e rejeitos inerentes aos processos produtivos das peças e componentes; (vi) grau de reaproveitamento de materiais nos processos produtivos das peças e componentes; (vi) nível da tecnologia empregada nos processos produtivos das peças e componentes; (vii) impactos ambientais provocados pelo produto acabado; e (viii) grau de recuperabilidade, reciclabilidade ou de reutilização do produto acabado.

Com base nesses critérios, possibilita-se atingir todas as etapas do processo produtivo, desde que a matéria-prima, o produto intermediário ou o produto acabado provoquem impacto ambiental, a exemplo de:

- materiais puros ou produtos intermediários cuja produção demande a extração de matérias-primas exauríveis ou não renováveis;
- materiais puros ou produtos intermediários cujo processo produtivo gere níveis indesejados, ainda que legalmente aceitos, de emissões atmosféricas (*v.g.* gases de efeito estufa), no solo (*v.g.* pesticidas) ou na água;
- produtos intermediários produzidos com materiais novos que causem impactos ambientais, em detrimento dos materiais reciclados;
- matérias-primas, produtos intermediários e produtos finais não biodegradáveis;

[659] CARVALHO *apud* MELO, José Eduardo Soares de; LIPPO, Luiz Francisco. *A não-cumulatividade tributária (icms, ipi, iss, pis e cofins)*. 2. ed. São Paulo: Dialética, 2004. p. 36

- produtos finais de difícil descarte, ou não passíveis de reaproveitamento ou reciclagem;
- produtos acondicionados em embalagens não sustentáveis (*v.g.* plástico);
- produtos testados em animais.

Na linha de ideias, essa materialidade, a ser denominada de CIDE-Ambiental Consumo, pode ser assim construída: realizar operação de circulação de matéria-prima, produto intermediário ou produto final, ou prestar de serviços, que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental. Se o consumo for imediato ou de curta duração, o produto que, por suas características, seja considerado não sustentável, poderá ser atingido pela CIDE-Ambiental Consumo.

Argumenta-se ainda a necessidade de uma segunda materialidade. Há produtos que, mesmo que atinjam o nível de sustentabilidade em seu processo produtivo, o próprio uso causa impacto ambiental. Caso se trate de bem durável, tributar apenas a relação de compra e venda é insuficiente para desestimular o consumo, razão pela qual justifica-se a imposição de uma nova exação, a CIDE-Ambiental Bens Duráveis, cuja materialidade pode ser assim construída: ser proprietário de bem durável que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental. Enquadram-se nessa materialidade, por exemplo, veículos automotores[660].

Essas materialidades satisfazem o Princípio da Legalidade Tributária, pois dispõe de notas essenciais e suficientes para caracterizar, identificar e compreender a conduta objeto da tributação. A delegação apresentada, com natureza de delegação legislativa-técnica, objetiva a

[660] No Apêndice D: "Art. 2º. A CIDE-Ambiental incide sobre operações de circulação de materiais, produtos, prestações de serviços prejudiciais ao meio ambiente, ainda que destinados ao exterior, e sobre a propriedade de bens duráveis prejudiciais ao meio ambiente. § 1º Consideram-se prejudiciais ao meio ambiente os materiais, produtos, os serviços e bens que causem degradação da qualidade ambiental ou poluição, nos termos do art. 3º, inciso II e III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. § 2º A prejudicialidade dos materiais, produtos, bens e serviços ao meio ambiente será aferida pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, por meio de estudos técnicos-científicos que tenham levem em consideração os seguintes parâmetros, sem prejuízos de outros considerados tecnicamente adequados: a) natureza das matérias-primas utilizadas; b) grau de renovabilidade e exaurimento das matérias-primas empregadas; c) grau de recuperabilidade dos recursos naturais manejados; d) nível de qualidade ambiental dos recursos naturais manejados; e) nível e características do despejo de emissões, resíduos e rejeitos inerentes aos processos produtivos das peças e componentes; f) grau de reaproveitamento de materiais nos processos produtivos das peças e componentes; g) nível da tecnologia empregada nos processos produtivos das peças e componentes; h) impactos ambientais provocados pelo produto acabado; e i) grau de recuperabilidade, reciclabilidade ou de reutilização do produto acabado."

edição de normas secundárias para complementar o tipo tributário aberto. Por serem baseadas em standards legais de degradação da qualidade ambiental e de poluição, fixa-se a relação de complementariedade com a lei instituidora do tributo, de forma que nenhum outro produto que não aqueles que, estritamente, diante de estudos técnico-científicos, reconhecidamente causem degradação da qualidade ambiental ou poluição, estará sujeito à tributação. Por essa mesma razão, a atividade do ente delegatário, o Comitê Gestor, é passível de controle de constitucionalidade e de legalidade, sempre para que sejam resguardados os limites da materialidade tributária. Por fim, a delegação é justificada, visto ser difícil ao legislador prever, de antemão, todos os produtos e processos produtivos passíveis de causarem impacto ambiental.

Ainda, na forma em que concebidas, podem ser concretizadas com outras materialidades análogas, mesmo de competências afetas aos demais Entes Federativos, a exemplo do IBS, da CBS e do IPVA. Não há inconstitucionalidade nessas múltiplas incidências, pois a Constituição Federal não veda que as contribuições tenham a mesma materialidade ou base de cálculo de impostos, ainda que reservados à competência tributária dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios. As únicas limitações materiais dessa espécie constam dos arts. 145, § 2º[661], 154, I[662], 155, § 3º[663] e 195, § 4º[664], da Constituição Federal, direcionados às taxas, aos impostos e às contribuições destinadas à Seguridade Social, portanto inaplicáveis às CIDEs, tal qual a ora proposta.

6.2 Hipótese Tributária: Critério Espacial

O critério espacial da CIDE-Ambiental Consumo e da CIDE-Ambiental Bens Duráveis, em observância ao Princípio da Uniformidade Geográfica, será todo e qualquer local do território nacional, que é a abrangência da lei federal instituidora. Deste modo, consideram-se ocorridas as materialidades em qualquer localidade do Brasil, independentemente de onde estiver situado o contribuinte ou serem praticadas as condutas tributáveis.

Vale ressalvar que o Princípio da Uniformidade Geográfica não implica a

---

661 "Art. 145. [...] § 2º As taxas não poderão ter base de cálculo própria de impostos." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

662 "Art. 154. A União poderá instituir: I - mediante lei complementar, impostos não previstos no artigo anterior, desde que sejam não-cumulativos e não tenham fato gerador ou base de cálculo próprios dos discriminados nesta Constituição; [...]." (*Ibid.*)

663 "Art. 155. [...] § 3º À exceção dos impostos de que tratam o inciso II do caput deste artigo e os arts. 153, I e II, e 156-A, nenhum outro imposto poderá incidir sobre operações relativas a energia elétrica e serviços de telecomunicações e, à exceção destes e do previsto no art. 153, VIII, nenhum outro imposto poderá incidir sobre operações relativas a derivados de petróleo, combustíveis e minerais do País." (*Ibid.*)

664 "Art. 195. [...] § 4º A lei poderá instituir outras fontes destinadas a garantir a manutenção ou expansão da seguridade social, obedecido o disposto no art. 154, I." (*Ibid.*)

impossibilidade de se identificar e adotar materialidades correspondentes a impactos ambientais provocados predominantemente em determinada localidade ou região do país. Muito pelo contrário, essas condutas tributáveis devem ser erigidas à qualidade de hipótese tributária justamente para que os efeitos fiscais e extrafiscais almejados possam ser atingidos. O que a Constituição Federal veda, em seu art. 151, I, é a instituição de tributo de competência federal especificamente para um Estado ou região do país, ou seja, uma vez delimitadas essas materialidades pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, a tributação deverá, obrigatoriamente, ocorrer indistintamente em todo o território nacional.

6.3 Hipótese Tributária: Critério Temporal

O art. 116 do Código Tributário Nacional enuncia, de forma conceitual, duas situações passíveis de serem erigidas a critério temporal de tributos: (a) em sendo a materialidade uma situação de fato, considerar-se-á ocorrida "[...] desde o momento em que o se verifiquem as circunstâncias materiais necessárias a que produza os efeitos que normalmente lhe são próprios; e (b) em sendo a materialidade uma situação de direito, "[...] desde o momento em que esteja definitivamente constituída, nos têrmos do direito aplicável"[665].

No que diz respeito à CIDE-Ambiental Consumo, sua materialidade implica a realização de uma operação de circulação de produto ou serviço nocivo ao meio ambiente. Trata-se, portanto, de negócio jurídico, concretizado por meio de contrato de compra e venda ou de prestação de serviço. Para o primeiro, o Código Civil prevê que a transferência da propriedade de bens móveis ocorre com a sua tradição[666], ou seja, a circulação do bem é concretizada com a entrega da coisa ao adquirente. Assim, para fins tributários, entende-se ocorrida a operação no momento da expedição do produto ao consumidor, isto é, no momento da saída do produto do estabelecimento do vendedor. Já para a segunda, serviços, considera-se ocorrida a materialidade quando prestados.

Por outro lado, a materialidade da CIDE-Ambiental Bens Duráveis, embora também se refira a uma situação jurídica, não traz subjacente a si uma operação, mas relação de propriedade em relação ao bem. Enquadra-se, portanto, na categoria dos fatos jurídicos instantâneos, o que permite ao legislador identificar um ou mais momentos certos em que será aferida a propriedade sobre o bem durável nocivo ao meio ambiente. A título de exemplo, em situações análogas, tais

---

[665] BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*

[666] "Art. 1.267. A propriedade das coisas não se transfere pelos negócios jurídicos antes da tradição." (BRASIL, Lei n. 10.406..., *op. cit.*)

quais o IPTU e o IPVA, a propriedade é verificada, em geral, no primeiro dia de cada ano. O mesmo critério pode ser adotado para a contribuição, sem objeções quanto à possibilidade de se aumentar a periodicidade, a exemplo do primeiro dia de cada semestre, trimestre ou bimestre[667].

6.4 Relação Jurídica Tributária: Critério Pessoal – Sujeitos Ativo e Passivo

O art. 149 da Constituição Federal outorgou competência tributária exclusiva à União para instituir Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico, tal qual a CIDE-Ambiental, a quem se atribui, também, a sujeição ativa. Não se verifica, aqui, de caso de parafiscalidade[668], pois ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental atribui-se somente a qualidade de destinatário do produto da arrecadação para que sejam realizados os investimentos públicos pertinentes, de modo que a legitimidade e atividades de cobrança remanescem atribuídas à União.

Quanto ao sujeito passivo, o art. 121 do Código Tributário Nacional enuncia o contribuinte, "[...] quando tenha relação pessoal e direta com a situação que constitua o respectivo fato gerador", e o responsável, "[...] quando, sem revestir a condição de contribuinte, sua obrigação decorra de disposição expressa de lei"[669]. Diante dessa definição de contribuinte, o sujeito passivo da CIDE-Ambiental Consumo é o sujeito que realizar a operação de circulação do bem ou que prestar serviço nocivos ao meio ambiente, ou seja, o vendedor do produto ou o prestador do serviço, enquanto para a CIDE-Ambiental Bem Durável, o proprietário do bem nocivo ao meio ambiente.

Em se tratando de relação de consumo, por força do art. 166 do Código Tributário Nacional[670], depara-se com a classificação contribuinte de direito e contribuinte de fato. Trata-se de classificação realizada sob critérios da repercussão econômica, não jurídicos, conforme

---

667 "No Apêndice D: "Art. 3º. Considera-se ocorrida a incidência: I – nas operações de circulação de materiais e produtos, na saída do produto do estabelecimento comercial; II – nas prestações de serviços, no momento da prestação do serviço; III – na propriedade de bens duráveis, nos dias 1º dos meses de janeiro de julho de cada ano."

668 CARVALHO leciona: "A competência tributária pressupõe a capacidade ativa. Vale dizer, às três entidades a quem se outorgou a faculdade de expedir leis fiscais, atribuiu-se o poder de serem sujeitos ativos de relações jurídicas de cunho tributário. [...] Em algumas oportunidades, porém, verificamos que a lei instituidora do gravame indica sujeito ativo diferente daquele que detém a respectiva competência, o que nos conduz à conclusão de que uma é a pessoa competente, outra a pessoa credenciada a postular o cumprimento da prestação. [...] Nesta última hipótese, temos consubstanciado o fenômeno da parafiscalidade." (CARVALHO, P. B. *Curso de..., op. cit.*, p. 292)

669 BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*

670 "Art. 166. A restituição de tributos que comportem, por sua natureza, transferência do respectivo encargo financeiro somente será feita a quem prove haver assumido o referido encargo, ou, no caso de tê-lo transferido a terceiro, estar por este expressamente autorizado a recebê-la." (*Ibid.*)

ilustrado e definido por SOUZA:

> [...] em certos impostos, chamados indiretos, pretendem alguns autores que haja dois contribuintes, o de direito (pessoa obrigada por lei a pagar o tributo, p. ex., o vendedor no imposto de vendas e consignações) e o de fato (pessoa que suportará financeiramente o tributo, p. ex. o comprador, quanto ao imposto de vendas e consignações acrescido pelo vendedor ao preço da mercadoria).[671]

A relação do contribuinte de fato com a obrigação tributária circunscreve-se à sua situação de destinatário da carga tributária. Toda a tributação consumerista é construída de forma a fazer com que o consumidor final suporte, via preço, o tributo que onera o produto – o que motiva, inclusive, a criação de um tributo ambiental, pois onerar produtos nocivos ao meio ambiente pode levar o consumidor a desistir de adquiri-los e optar por alternativas mais baratas, sustentáveis –, mas que em nada interfere na sujeição passiva tributária, atribuída somente ao contribuinte (de direito).

6.5 Relação Jurídica Tributária: Critério Quantitativo – Base de Cálculo e Alíquota

O art. 4º do Código Tributário Nacional[672] prevê que a natureza jurídica do tributo é delimitada a partir do seu fato jurídico tributário. Esse dispositivo se traduz na circunstância de que a regularidade material do tributo deve ser aferida pelo cotejo entre materialidade e a base de cálculo, que permitirá identificar com precisão o real objeto da tributação e, por consequência, a sua pertinência à Constituição Federal.

O critério material da regra-matriz de incidência tributária descreve a conduta dotada de economicidade que desencadeia a tributação. Por sua vez, a base de cálculo, ao lado da alíquota, compõe o critério quantitativo da regra-matriz, responsável pela apuração da parcela do acontecimento social que será vertida aos cofres públicos. A principal função da base de cálculo é traduzir a materialidade do tributo em valor, o que implica confirmar ou infirmar o evento social objeto da tributação. Nesse contexto, é válido afirmar que sempre haverá uma, e somente uma, base de cálculo constitucionalmente possível, qual seja, aquela que traduzir com exatidão a materialidade do tributo.

Para a CIDE-Ambiental Consumo, cuja materialidade é realizar operação de circulação

---

[671] SOUZA, Rubens Gomes de. *Compêndio de legislação tributária*. São Paulo: Resenha Tributária, 1981. p. 91

[672] "Art. 4º. A natureza jurídica específica do tributo é determinada pelo fato gerador da respectiva obrigação, sendo irrelevantes para qualificá-la: I - a denominação e demais características formais adotadas pela lei; II - a destinação legal do produto da sua arrecadação." (BRASIL, Lei n. 5.172..., *op. cit.*)

de matéria-prima, produto intermediário ou produto final, ou prestar de serviços, que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, a base de cálculo será, invariavelmente, o preço da operação de circulação do bem ou da prestação de serviço. Por outro lado, para a CIDE-Ambiental Bens Duráveis, que tem por materialidade ser proprietário de bem durável que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, a base de cálculo deve corresponder ao valor do bem durável[673].

Quanto à alíquota, a CIDE-Ambiental deve obedecer ao critério da seletividade ambiental, previsto na Constituição Federal, o que implica a necessidade de escolha dos produtos sobre os quais haverá a incidência tributária e a imposição da carga correspondente aos contribuintes, esta última delimitada pela alíquota. Cabe ao legislador fixar a alíquota da contribuição, mas alguns pressupostos devem ser observados.

Um. Deve ser fixada em percentual suficiente para internalizar nos agentes econômicos os custos sociais dos impactos ambientais gerados. Reconhece-se que a análise destes custos é tarefa complexa, pois nem sempre serão evidentes ou mensuráveis de plano, razão pela qual é necessário buscar patamar razoável para evitar a socialização das perdas socioambientais provocadas por atividades econômicas não sustentáveis.

Dois. O percentual não pode ser demasiadamente elevado, sob pena de configurar confisco; o intento de desestimular condutas insustentáveis não pode provocar a inviabilidade da atividade econômica. O limite da tributação deve ser fixado dentro dos limites da razoabilidade e de modo a manter o equilíbrio entre o Princípio da Livre Iniciativa e o dever constitucional de proteção do meio ambiente.

Três. A carga tributária não pode ser demasiadamente reduzida, pois corre-se o risco de tornar-se um custo qualquer, ser absorvida pelo processo produtivo e não estimular a sustentabilidade; há de ser suficiente para interferir no processo decisório do contribuinte, para ser inserida no coeficiente da organização empresarial.

Quatro. A alíquota deve ser progressiva, fixada sob critérios de seletividade ambiental,

---

673 No Apêndice D: "Art. 5º. A base de cálculo da contribuição é: I – nas operações de circulação de materiais e produtos, o preço da operação; II – nas prestações de serviços, o preço do serviço; III – na propriedade de bens duráveis, o valor do bem. § 1º O valor do frete somente integrará o valor da operação caso seja considerado prejudicial ao meio ambiente por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental. § 2º O valor da contribuição não integrará a sua própria base de cálculo, nem dos tributos previstos nos arts. 153, VIII, 156-A e 195, I, 'b', IV e V, e da contribuição para o Programa de Integração Social de que trata o art. 239, da Constituição Federal. § 3º Os documentos fiscais ou equivalentes emitidos em razão da venda de materiais e produtos ao consumidor ou da prestação de serviços deverão destacar o valor da contribuição, que comporá o valor total da prestação."

extrafiscalidade e fundamentada na autorização constitucional para instituição de incentivos fiscais com o objetivo de promover o equilíbrio socioeconômico das regiões do País.

A progressividade é técnica de tributação que permite ajustar a carga tributária à razão de critérios eleitos pela Constituição Federal ou pelo legislador, geralmente axiológicos. No âmbito do Sistema Tributário Nacional, há previsões de progressividade para o Imposto de Renda (IR)[674], Imposto sobre a Transmissão *Causa Mortis* e Doação (ITCMD)[675] e Contribuições Previdenciárias dos Entes Federativos[676], fundamentadas em critérios de isonomia, justiça distributiva, solidariedade e capacidade contributiva, e do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) e Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), fundamentadas na realização da função social da propriedade[677]-[678].

A partir da concepção do tributo enquanto instrumento para se atingir determinados fins que não necessariamente simples arrecadação, a progressividade tributária é um método para concretizar valores e objetivos além daqueles atinentes à justiça fiscal – *v.g.* capacidade contributiva, distributividade, solidariedade, dentre outros –, a exemplo da progressividade do IPTU e do ITR, voltada eminentemente para a ordem econômica. Assim, a progressividade relaciona-se tanto com o aspecto fiscal do tributo, quanto com o aspecto extrafiscal.

A adoção da progressividade para fins extrafiscais exige a adoção de critérios legítimos de *discrímen*, vale dizer, deve ser fundamentada em valores constitucionais que se pretende concretizar por meio da tributação, sob pena de provocar desigualdade entre os contribuintes ao colocá-los em patamares diversos, inobstante semelhante capacidade contributiva (art. 150, II, Constituição Federal). Logo, a progressividade não pode ser arbitrária, pois exige do legislador a plena adequação às normas e princípios constitucionais.

FOLLONI sustenta que a extrafiscalidade, ao segregar as classes de contribuintes entre aqueles que realizam a conduta e que não realizam a conduta estimulada, deve levar em consideração um fator interno para garantir a sua efetividade, a capacidade contributiva. Ao se agregar, dentro de uma mesma classe, contribuintes com capacidades econômicas diferentes,

---

[674] "Art. 153. [...] § 2º O imposto previsto no inciso III: I - será informado pelos critérios da generalidade, da universalidade e da progressividade, na forma da lei; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[675] "Art. 155. [...] § 1º O imposto previsto no inciso I: [...] VI - será progressivo em razão do valor do quinhão, do legado ou da doação; [...]." (*Ibid.*)

[676] "Art. 149. [...] § 1º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, por meio de lei, contribuições para custeio de regime próprio de previdência social, cobradas dos servidores ativos, dos aposentados e dos pensionistas, que poderão ter alíquotas progressivas de acordo com o valor da base de contribuição ou dos proventos de aposentadoria e de pensões. [...]" (*Ibid.*)

[677] "Art. 153. [...] § 4º O imposto previsto no inciso VI do *caput*: I - será progressivo e terá suas alíquotas fixadas de forma a desestimular a manutenção de propriedades improdutivas; [...]." (*Ibid.*)

[678] "Art. 156. [...] § 1º Sem prejuízo da progressividade no tempo a que se refere o art. 182, § 4º, inciso II, o imposto previsto no inciso I poderá: I - ser progressivo em razão do valor do imóvel; e [...]" (*Ibid.*)

aqueles com mais recursos financeiros à disposição têm maiores possibilidades de internalizar na atividade ou produto o custo tributário relativo à conduta indesejada pelo ordenamento jurídico sem causar impactos em seus comportamentos, enquanto os demais são compelidos a alterarem as suas decisões administrativas para fazerem jus à tributação minorada. Assim, a capacidade contributiva buscar evitar "[...] desigualdade nos efeitos da tributação extrafiscal, de modo que contribuintes com capacidade econômica elevada se submeterão a ela com efeitos diferentes daqueles contribuintes de menor capacidade econômica"[679].

Essa linha de ideias pode ser transposta para a tributação ambiental. Na extrafiscalidade pautada pelas premissas do Estado Ambiental, o critério de isonomia interna deixa de ser a capacidade contributiva e passa para a promoção da proteção e defesa do meio ambiente, que é externada, justamente, pelo grau de conformidade ecológica do agente econômico. Os impactos produzidos pelas atividades humanas sobre os ecossistemas não ocorrem de forma binária (*i.e.* o impacto existe, ou não existe), mas variam à razão de inúmeros fatores e intensidades, a exemplo da capacidade de resiliência do sistema, do quão afetado o sistema se encontra, das medidas de prevenção e de mitigação adotadas pelo agente econômico e pelo Poder Público, dentre inúmeros outros. Por essa razão, categorizar as condutas apenas em desconformes/conformes, ou, ainda, desconformes/conformes/superconformes é insuficiente para refletir a interferência humana sobre os ecossistemas. A tributação deve apreender essa dinâmica, a demandar que intervenção estatal também ocorra de forma graduada. Caso sejam englobadas na classe superconforme todas as condutas que superam o limite mínimo legal, não haverá nenhum incentivo para buscarem maior sustentabilidade, uma vez que já estarão beneficiadas pela carga tributária mais benéfica. O mesmo vale para as condutas classificadas em desconformes ou conformes; se o benefício financeiro advindo da redução da carga tributária for insuficiente para justificar os investimentos em recursos sustentáveis – o que poderá ocorrer se os graus de conformidade não forem decompostos em várias faixas de tributação, progressivamente mais benéficas –, é plausível admitir que a extrafiscalidade não surtirá efeito e as condutas permanecerão na forma em que habitualmente praticadas.

Além disso, a progressividade ambiental encontra amparo na concepção de ordenamento premial difundida por BOBBIO. A partir do pressuposto que a extrafiscalidade da CIDE-Ambiental objetiva encorajar a busca por condutas sustentáveis – e, consequentemente, o afastamento de práticas nocivas ao meio ambiente –, duas técnicas são aplicáveis, a da sanção positiva, que consiste a "[...] resposta favorável ao comportamento já realizado"[680], e a da

[679] FOLLONI, A. Isonomia na..., *op. cit.*, p. 212
[680] BOBBIO, N. *Da estrutura..., op. cit.*, p. 17

obstaculização, pela qual "[...] pode-se desencorajar um comportamento não desejado "[...] tornando o próprio comportamento mais penoso"[681]. Ao que complementa:

> No caso de um comportamento permitido, o agente está livre para fazer ou não fazer alguma coisa, ou seja, está livre para valer-se da própria liberdade para conservar ou para inovar. Se o ordenamento jurídico julga positivamente o fato de o agente valer-se o mínimo possível da sua liberdade, procurará desencorajá-lo a fazer o que lhe é lícito. Como se vê, a técnica do desencorajamento tem uma função conservadora. Se, ao contrário, o mesmo ordenamento jurídico julga positivamente o fato de o agente servir-se o máximo passível da sua liberdade, procurará encorajá-lo a se valer dela para mudar a situação existente: a técnica do encorajamento tem uma função transformadora ou inovadora.[682]

A adoção da progressividade para a CIDE-Ambiental, pautada em pressupostos ecológicos, permite agregar tanto a técnica de encorajamento, quanto de desencorajamento. Dentro do campo de liberdade dos agentes econômicos utilizarem os recursos naturais, almeja-se a busca pela conduta mais sustentável possível e a manutenção daquelas com alto grau de conformidade ambiental. Para isso, pode-se tomar por paradigma a conduta conforme (consumo de recursos naturais no estrito limite da legalidade ambiental), cuja carga tributária, via alíquota, é considerada a ordinária, a partir da qual as sanções positivas (reduções de alíquotas) são fixadas proporcionalmente ao grau de superconformidade observado, ou seja, quanto menor o consumo de recursos naturais dentro de limites fixados sob parâmetros técnico-científicos, menor a carga tributária incidente, ao passo que deve ser imposta alta tributação ao agente econômico em estado de desconformidade (ilícito ambiental) para tornar mais penoso o exercício da sua atividade econômica lesiva ao meio ambiente, mediante o encarecimento do seu produto.

Assim, para a CIDE-Ambiental, fundamentada em critério de progressividade ambiental, permite-se a fixação de faixas de alíquotas que aumentam de acordo com o grau de desconformidade ambiental do produto ou do serviço (*v.g.* produto superconforme, produto com alto grau de conformidade, produto com médio grau de conformidade, produto com baixo grau de conformidade ou produto desconforme). Para tanto, diante do Princípio da Legalidade Tributária, caberia à lei instituidora do tributo prever as faixas de alíquotas possíveis, enquanto o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental regulamentaria os níveis de conformidade para enquadramento dos contribuintes. O modelo abaixo exemplifica a variação de alíquotas de

---

[681] BOBBIO, N. *Da estrutura..., op. cit.*, p. 17
[682] *Ibid.*, p. 20

acordo com o volume da emissão atmosférica, para o qual fixou-se o limite legal de emissão em 320 mg/Nm^3:

Figura 26: Modelo de progressividade da CIDE-Ambiental

Volume emissão (mg/Nm³)	Alíquota	Grau de conformidade
0	0%	Superconforme
Entre 0 e 100	Alíquota 3 (< Alíquota 2)	Conformidade alta
Entre 100 e 200	Alíquota 2 (< Alíquota 1)	Conformidade média
Entre 200 e 320	Alíquota 1 (Padrão)	Conformidade baixa (Conforme)
Acima de 320	Alíquota 5 (> Alíquota 1)	Desconforme

Fonte: elaborado pelo autor

O grau de conformidade do produto ou do serviço é apreendido a partir dos mesmos critérios utilizados para identificar os produtos e serviços suscetíveis à tributação, a exemplo de normas técnicas que regulamentam os níveis legais de emissões, matérias-primas e materiais empregados no processo produtivo, grau de recuperabilidade dos recursos naturais manejados, componentes, impactos ambientais provocados pelo produto acabado, dentre outros[683].

[683] No Apêndice D: "Art. 6º. As alíquotas da contribuição serão progressivas em razão da conformidade ambiental e são de: I – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada grave; II – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada alta; III – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada média; IV – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada baixa; IV – 0% (zero por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis que não causem prejudicialidade ao meio ambiente."

7 REGIME JURÍDICO-FINANCEIRO DA CIDE-AMBIENTAL

A CIDE-Ambiental, enquanto instrumento de intervenção estatal para promover a proteção e defesa do meio ambiente, deve ter suas receitas vinculadas e aplicadas em políticas públicas ambientais, sob pena de comprometer os desideratos constitucionais e limitar a efetividade da tributação ambiental. Para tanto, é necessário estabelecer o regime jurídico-financeiro da contribuição, o qual implica a destinação legal do produto de arrecadação e os critérios para a realização de políticas públicas ambientais.

7.1 A vinculação do produto da arrecadação

Nos termos do art. 149 da Constituição Federal, as contribuições consubstanciam instrumentos de atuação da União nas áreas social, interventivas e corporativas[684]. Tal instrumentalização ocorre mediante a aplicação do produto da arrecadação nas referidas áreas, que representa a principal característica dessa espécie tributária, conforme apontam SANTI e CANADO:

> A partir dessa evolução das espécies tributárias nas Constituições e do Código Tributário Nacional, concluímos que o sistema atual, além dos desenhos das hipóteses normativas dos impostos, das taxas e das contribuições de melhoria, oferece pressupostos para a instituição de empréstimos compulsórios e, ainda, instrumentos disponíveis (i) para a União atuar nos setores social, econômico e no interesse de categorias profissionais ou econômicas, (ii) para o Estado e o Distrito Federal custearem o regime previdenciário de seus servidores e (iii) para os Municípios e o Distrito Federal custearem seus serviços de iluminação pública.
> [...]
> O mesmo se diga das contribuições: a existência de finalidades específicas a que elas se propõem é seu diferencial constitucional. É irrelevante que o Código Tributário Nacional, em seu artigo 4º, proíba a consideração da destinação como critério para identificação das espécies tributárias, já que este diploma normativo é anterior às Constituições que trouxeram a possiblidade de instituição das contribuições.[685]

Apesar de a destinação legal do produto da arrecadação ser irrelevante para outorgar à contribuição natureza tributária, o que exige tão-somente o preenchimento dos pressupostos

---

[684] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

[685] SANTI, Eurico Marcos Diniz de; CANADO, Vanessa Rahal. Direito tributário e direito financeiro: reconstruindo o conceito de tributo e resgatando o controle da destinação. In: SANTI, Eurico Marcos Diniz de (coord.). *Curso de direito tributário e finanças públicas:* do fato à norma, da realidade ao conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 608-625 (615)

enunciados pelo art. 3º do Código Tributário Nacional, essa característica é essencial para legitimar a sua instituição e arrecadação, na medida em que "[...] passou a fundar o exercício da competência da União e que, sem afetar o tributo às despesas expressamente previstas na Constituição, faleceria competência à União para criá-las"[686].

Por muito tempo, a Ciência do Direito Tributário "[...] se formou em torno da incidência tributária [...] e seus conceitos correlatos da teoria geral do direito [...], deixando de lado as demais relações que se instauram após a extinção da obrigação tributária"[687], o que provocou o afastamento da disciplina jurídica das contribuições dos preceitos do direito financeiro, no sentido de segregar a previsão legal de destinação do produto da arrecadação – então considerada condição suficiente para legitimar e outorgar legalidade à contribuição – da efetiva aplicação do produto arrecado na finalidade pré-determinada. Sob esse alinhamento, seriam afetos ao direito tributário apenas os regimes jurídicos da instituição, arrecadação e extinção dos tributos, o que tornaria irrelevante se o montante arrecadado foi realmente aplicado na destinação legalmente definida. Há algum tempo, a doutrina tributária tem se aproximado do direito financeiro, o que estabelece novo critério de legitimação das contribuições e permite o seu controle judicial[688].

Para GRECO, "A destinação do produto da arrecadação deve se dar não apenas como previsão abstrata na legislação de regência, mas também no plano dos fatos", uma vez que consubstancia a concretização do Princípio da Eficiência, estabelecido pelo art. 37 da

---

[686] DERZI, Misabel Abreu Machado. A causa final e a regra-matriz das contribuições. In: SANTI, Eurico Marcos Diniz de (coord.). *Curso de direito tributário e finanças públicas:* do fato à norma, da realidade ao conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 626-653 (649)

[687] SANTI, E. M. D.; CANADO, V. R. Direito tributário..., *op. cit*. p. 609

[688] Recentemente, discutiu-se perante o Supremo Tribunal Federal a inconstitucionalidade da contribuição social instituída pelo art. 1º da Lei Complementar nº 110/01, devida pelo empregador em caso de demissão sem justa causa e fixada em 10% do saldo do empregado do Fundo de Garantia do tempo de Serviço, destinada ao próprio Fundo. Este, à sua vez, cumpria complementar a atualização monetária resultante da aplicação, cumulativa, dos percentuais de 16,04% e 44,8% sobre os saldos das contas mantidas no período de 1º de dezembro de 1988 a 28 de fevereiro de 1989 e durante o mês de abril de 1990, respectivamente, obrigação essa resultante de decisão do Poder Judiciário que reconheceu a ilegalidade dos planos econômicos Plano Verão e Plano Collor I. A inconstitucionalidade foi suscitada com base em balanços patrimoniais da Caixa Econômica Federal, que demonstravam que, desde junho de 2012, foram saldadas todas as diferenças de correção monetária devidas, circunstância que esvaziaria e esgotaria a finalidade da contribuição e, consequentemente, a tornaria inconstitucional. No voto divergente, lavrado pelo Ministro Alexandre de Moraes, o Tribunal declarou a constitucionalidade da exação ao afastar o suposto esgotamento de finalidade, mas reconheceu que "[...] a existência das contribuições, com todas as suas vantagens e condicionantes, somente se justifica se preservadas sua destinação e sua finalidade. Afere-se a constitucionalidade das contribuições pela necessidade pública atual do dispêndio vinculado (motivação) e pela eficácia dos meios escolhidos para alcançar essa finalidade", e também que "[...] as contribuições refletem a materialização dos direitos fundamentais de segunda e terceira gerações. Assim, qualquer tentativa de desvio de seus recursos caracteriza uma afronta à Constituição, na medida em que torna sem efetividade os direitos sociais" (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Recurso extraordinário n. 878.313/SC. Recorrente: Intelbrás S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira. Recorrida: União. Relator: Min. Marco Aurélio, 18 de agosto de 2020. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 04 set. 2020. p. 10)

Constituição Federal[689] e determinante para as atividades administrativas; diante da existência de uma finalidade a ser buscada, negar essa destinação ou promover a tredestinação representa a ineficiência da Administração Pública em satisfazer os objetivos legalmente qualificados previstos na lei de regência da contribuição[690]. E complementa:

> [...] as contribuições – nos termos do artigo 149 da CF/88 – só existem em função de determinada finalidade que lhes dá fundamento e legitimidade (de categorias profissionais ou econômicas, sociais ou de intervenção no domínio econômico).
> Existir uma vinculação intrínseca prevista na própria Constituição tem o relevante efeito de predeterminar a amplitude da disciplina jurídica subseqüente fixando balizas para a legislação infra-ordenada.
> Com efeito, a disciplina da arrecadação e da aplicação das receitas públicas não se esgota nas normas constitucionais, desdobra-se em dois outros planos:
> a) o plano da instituição do tributo, de modo que a lei que o criar estará em certa medida balizada por esta circunstância e não poderá conter normas que conflitem com a sua destinação intrínseca [...]; e
> b) o plano da definição orçamentária da aplicação da receita, no sentido de que o orçamento não pode conter normas que conflitem com a destinação constitucional pertinente.
> Tratando-se de orçamento, veremos que esta disciplina desdobra-se, por sua vez, em dois novos níveis, a saber:
> a) indicação de conjuntos de dotações ligadas a determinadas finalidades; e
> b) indicação de cada uma das despesas a serem feitas na busca da finalidade.[691]

Diante desses apontamentos, é válido afirmar que a regra-matriz de incidência tributária das contribuições traz subjacente a si uma segunda norma jurídica, de cunho financeiro, que trata da obrigação da Administração Pública de aplicar o produto da arrecadação na finalidade legalmente definida. BARRETO enfrenta essa questão:

> A regra-matriz de incidência implica um fato de possível ocorrência à consequência de pagar um certo valor a título de contribuição. Além disso, outra norma geral e abstrata haverá de obrigar seja o correspectivo pagamento desse tributo carreado ao atendimento da finalidade que deu causa a sua instituição. A norma de competência para a instituição de contribuição, que exige seja ela destinada, não pode ser vista apenas como mero motivo que respalda a produção normativa. No plano infraconstitucional, norma de conduta, geral e abstrata, haverá de obrigar sejam os recursos recebidos a título

---

689 "Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit*.)

690 GRECO, Marco Aurélio. A destinação dos recursos decorrentes da contribuição de intervenção do domínio econômico – cide sobre combustíveis. *Revista dialética de direito tributário*. São Paulo, n. 104, p. 122-140 (133), maio 2004

691 *Ibid.*, p. 124

> de contribuição efetivamente destinados aos fins que ensejaram a sua criação.[692]

A ausência da finalidade legal pela omissão do Poder Legislativo pode desencadear duas consequências: (i) a contribuição será inconstitucional, por lhe faltar pressuposto legitimador e requisito formal; ou (ii) a exação assumirá natureza jurídica de imposto, tributo com hipótese tributária não vinculada a uma atividade estatal específica, que não tem suas receitas afetadas a despesas públicas pré-definidas e não restituível, cuja constitucionalidade pressupõe a conformidade com as normas de competência outorgadas pela Constituição Federal. Em ambas as hipóteses, a exação não subsistirá enquanto contribuição.

O esgotamento da finalidade da contribuição pela realização do objeto para a qual instituída também implica a falta de legitimidade para a sua exigência, pois a norma que afeta a arrecadação padecerá de ineficácia jurídica diante da impossibilidade de ocorrência do seu objeto.

A vinculação legal do produto da arrecadação das contribuições às finalidades para as quais foram instituídas ganha ainda mais relevância quando contextualizada com a tributação ambiental. Esta contribuição tem por objetivo maior concretizar deveres constitucionais de defesa e proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, de forma que o descumprimento dessa obrigação legal, seja pela inexistência de previsão legal, seja pela tredestinação, fere não apenas a norma de competência que autoriza a sua instituição, mas atenta contra o próprio Estado Democrático-Ambiental de Direito.

Nessa linha de ideias, para que a CIDE-Ambiental seja apta a cumprir os seus desideratos, a lei de regência deve ser clara e específica quanto à destinação legal do produto arrecadado para a realização dos investimentos públicos (necessariamente ecológicos), além de ser imprescindível que seja assegurado o controle de constitucionalidade e legalidade dos atos praticados pela Administração Pública, consubstanciada, no caso, no Comitê Gestor da CIDE-Ambiental.

7.2 Desvinculação das Receitas da União

A Desvinculação das Receitas da União (DRU) é mecanismo criado pela Emenda Constitucional nº 27/00 que desafeta parte da arrecadação de determinados tributos federais da destinação constitucional a determinado órgão, fundo ou despesa. A sua criação foi justificada

[692] BARRETO, P. A. *Contribuições:* regime..., *op. cit.*, p. 169

na necessidade de "[...] enfrentar o problema do elevado grau de comprometimento de receitas no orçamento geral da União", que "[...] implicam uma grande inflexibilidade na alocação de recursos públicos" e gera "[...] um sério problema de gestão governamental, já que prejudica tanto a execução das políticas públicas quanto o uso dos instrumentos de política fiscal"[693].

Originalmente, o art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, incluído pela Emenda Constitucional nº 27/00, previu para os exercícios de 2000 a 2003 a desvinculação de 20% (vinte por cento) da arrecadação da União de impostos e contribuições sociais, salvo a contribuição do salário-educação, de qualquer órgão, fundo ou despesa[694]. Após sucessivas prorrogações e inclusão de novos tributos, a DRU, atualmente, está prevista para viger até 31 de dezembro de 2032, teve o percentual majorado para 30% (trinta por cento) e aplica-se sobre impostos, contribuições sociais – com exceção da contribuição do salário-educação e das contribuições destinadas ao custeio da Seguridade Social –, contribuições de intervenção sobre o domínio econômico e taxas das União[695]. A título exemplificativo, a União é obrigada a aplicar anualmente ao menos 18% da receita resultantes de impostos na manutenção e desenvolvimento do ensino[696]; com a DRU, a obrigatoriedade é reduzida para 12,6%, com desvinculação de 5,4% para aplicação livre.

A DRU é incompatível com a CIDE-Ambiental, que, mais do que arrecadar recursos para investimentos em políticas públicas ecológicas, possui uma série de características que visam concretizar os deveres constitucionais de proteção e defesa do meio ambiente. Dentre estes, destaca-se a internalização, na atividade econômica, dos custos socioambientais decorrentes da utilização e consumo dos recursos naturais, que tem por objetivo evitar que o particular se valha de um bem de uso comum – e, principalmente, esgotável em grande parcela

---

693 DIAS, Fernando Álvares Correia. *Desvinculação de receitas da união, ainda necessária?* Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-103-desvinculacao-de-receitas-da-uniao-ainda-necessaria. Acesso em: 31 jan. 2025. p. 5

694 "Art. 76. É desvinculado de órgão, fundo ou despesa, no período de 2000 a 2003, vinte por cento da arrecadação de impostos e contribuições sociais da União, já instituídos ou que vierem a ser criados no referido período, seus adicionais e respectivos acréscimos legais." (BRASIL. Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm#adct. Acesso em: 31 jan. 2025)

695 "Art. 76. São desvinculados de órgão, fundo ou despesa, até 31 de dezembro de 2032, 30% (trinta por cento) da arrecadação da União relativa às contribuições sociais, sem prejuízo do pagamento das despesas do Regime Geral de Previdência Social, às contribuições de intervenção no domínio econômico, às taxas e às receitas patrimoniais, já instituídas ou que vierem a ser criadas até a referida data. § 1º (Revogado). § 2° Excetua-se da desvinculação de que trata o caput a arrecadação da contribuição social do salário-educação a que se refere o § 5º do art. 212 da Constituição Federal. § 3º (Revogado). § 4º A desvinculação de que trata o caput não se aplica às receitas das contribuições sociais destinadas ao custeio da seguridade social." (*Ibid.*)

696 "Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

– para auferir lucros próprios, enquanto a sociedade suporta os custos e as consequências decorrentes desse uso, não raras vezes descomedido. A ideia é evitar a privatização dos lucros e a socialização das perdas. A DRU, contudo, subverte essa lógica. Enquanto a carga tributária da CIDE-Ambiental é construída de forma a fazer frente aos custos socioambientais provocados pelos agentes econômicos, ao menos tanto quanto possível sem comprometer a manutenção das atividades econômicas, desvincular parcela dessas receitas correspondentes das finalidades ecológicas fará com que 30% dos custos socioambientais decorrentes de atividades econômicas que impactam o meio ambiente ou deixem de ser enfrentados por políticas públicas adequadas – que pode desencadear todas as consequências que vem sendo expostas, inclusive, em última instância, racismo ambiental –, ou as referidas políticas passarão as ser custeadas por receitas públicas decorrentes de outras fontes, recolhidos pela sociedade em geral. A DRU, portanto, socializa as perdas ambientais.

Para que tal não ocorra, seria necessário majorar as alíquotas da contribuição de modo a gerar arrecadação suficiente para internalizar os custos socioambientais das atividades econômicas e ainda permitir a desvinculação de 30% da receita para investimos livres. Com um incremento desta monta, corre-se o risco de a CIDE-Ambiental produzir efeitos confiscatórios e, até mesmo, inviabilizar as atividades econômicas (*p. ex.*, uma alíquota nominal de 20% teria que ser majorada para 25,58% para permitir a desafetação de 30% sem comprometimento das finalidades da contribuição; alíquota nominal de 30% teria que ser majorada para 42,86%), o que contraria a Constituição Federal e descumpre o objetivo de gerar sustentabilidade, ou seja, compatibilizar desenvolvimento socioeconômico com proteção ambiental.

A CIDE-Ambiental, portanto, deve figurar dentre os tributos que excepcionam a DRU.

7.3 Afetação da arrecadação da CIDE-Ambiental: Fundo Nacional do Meio Ambiente

O apontamento de que a CIDE é a espécie tributária que tem a melhor aderência aos pressupostos de um tributo ambiental se deve, entre outros, à obrigatoriedade de afetar o produto da arrecadação a finalidades específicas – o que seria impossível com os outros tributos, especialmente o imposto –, característica sobremaneira relevante da tributação ambiental. Com essa contribuição, instrumentaliza-se o Poder Público para que atue diretamente em prol da proteção e defesa do meio ambiente e da mitigação dos impactos provocados pelas atividades econômicas.

A obrigatoriedade de afetação é satisfeita sob duas condições, quais sejam, a expressa previsão legal acerca do destino do montante arrecadado e a realização dos investimentos dos

recursos. Para a CIDE-Ambiental, as receitas da arrecadação devem ser destinadas à realização de investimentos públicos de cunho ecológico, que visam defender e proteger o meio ambiente mediante a preservação e mitigação dos impactos provocados pelas atividades econômicas. Nessa linha de ideias, o Fundo Nacional do Meio Ambiente, agente financiador de projetos ecológicos voltados à implementação da Política Nacional do Meio Ambiente instituído pela Lei nº 7.797/89, poderá satisfazer as necessidades de consolidação do fluxo financeiro da contribuição (entradas e saídas), cuja integração ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental dispensaria a necessidade de se criar outro órgão ou estruturar toda uma nova organização administrativa para este mesmo fim[697].

O FNMA é destinatário dos recursos públicos legalmente especificados e realiza as aplicações em projetos voltados ao uso racional e sustentável de recursos naturais, inclusive a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental. Sob a perspectiva ativa, seus recursos são constituídos por dotações orçamentárias da União, recursos resultantes de doações, contribuições em dinheiro, valores, bens móveis e imóveis, que venha a receber de pessoas físicas e jurídicas, rendimentos de qualquer natureza, que venha a auferir como remuneração decorrente de aplicações do seu patrimônio e outros eventualmente destinados por lei (art. 2º, Lei nº 7.797/89). Sob a perspectiva passiva, os investimentos em projetos de proteção e defesa do meio ambiente são feitos a partir de propostas enviadas por órgãos públicos ou entidades da sociedade civil em resposta a Edital de Chamamento Público, no qual é apresentada a finalidade a ser atingida pelo projeto, ou a Termo de Referência, quando a requisição apresenta, de forma mais minuciosa, além da finalidade do projeto, os elementos e características que deverão constar da sua execução, cuja aprovação se dá mediante decisão do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente.

Ao destinar o produto da arrecadação da CIDE-Ambiental ao FNMA, o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental teria à disposição toda a estrutura e procedimentos atualmente existentes para formular as políticas públicas ambientais, expedir os Editais para a captação de projetos ambientais e realizar os investimentos correspondentes. Além disso, os estudos técnico-científicos elaborados no âmbito do Comitê, necessários à regulamentação das materialidades tributárias, teriam finalidade dúplice, na medida em que, justamente por identificarem os impactos ambientais causados pelas atividades econômicas, seriam aptos a embasar as políticas

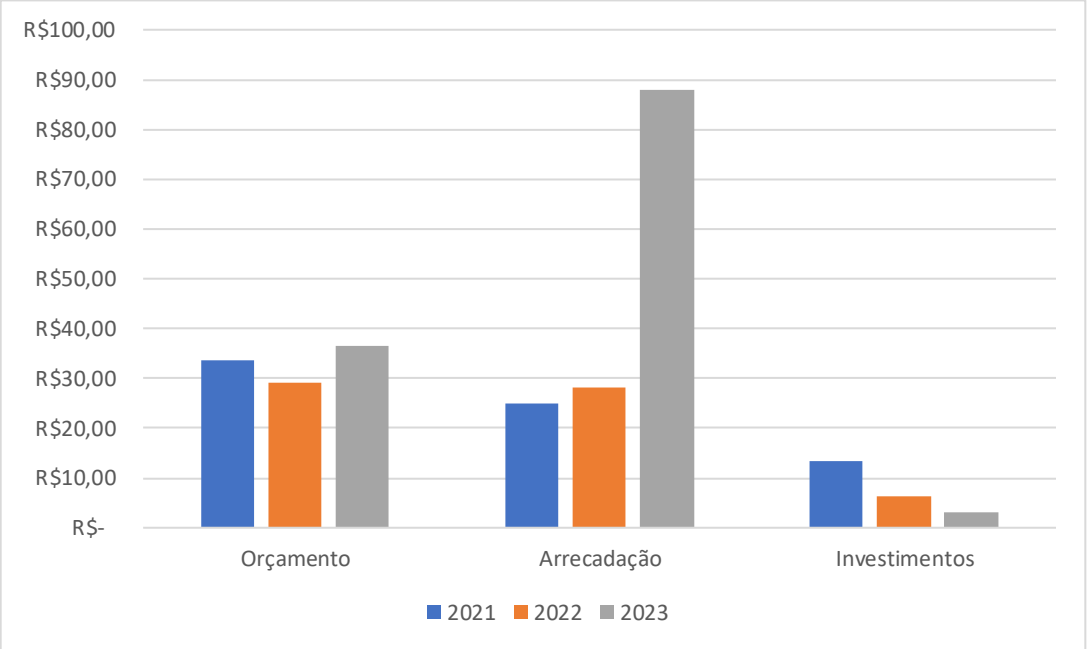
[697] No Apêndice D: "Art. 11. A CIDE-Ambiental terá o produto da arrecadação destinado ao Fundo Nacional do Meio Ambiente. Parágrafo único. As receitas da CIDE-Ambiental não se comunicarão com as demais receitas do Fundo, que continuarão a ser geridas pelas autoridades e órgãos definidos em legislação."

públicas ambientais e a elaboração dos Editais de Chamamento para captação de projetos apropriados, a serem objeto de deliberação.

Essa integração – que não afeta a competência do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima para gerir e aplicar as demais receitas do Fundo –, satisfaz as exigências legais à conformação da contribuição e fomenta a Política Nacional do Meio Ambiente, visto que alguns índices apontam um possível subaproveitamento dessa estrutura e poucos investimentos na seara ecológica.

A análise dos investimentos realizados pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente nos últimos anos demonstra o quão incipientes ainda são as políticas públicas brasileiras de proteção e defesa ambientais. Anualmente, o orçamento do Fundo sofre sensível redução:

Figura 27: Orçamento x Arrecadação x Receitas – FNMA (em milhões de reais)



Fonte: Controladoria-Geral da União[698]

A título de comparação, a arrecadação federal em 2023 totalizou R$ 4,305 trilhões[699]. Observa-se, desde o ano 2020, decréscimo nos investimentos públicos, com a observação de que grande parte do dinheiro foi investida em projetos existentes e em andamento, pois, nesse mesmo período, foram expedidos apenas dois novos chamamentos públicos, ambos em 2023 (vide Apêndice F). Em 2023, a arrecadação, excepcionalmente, ultrapassou o patamar de R$ 80

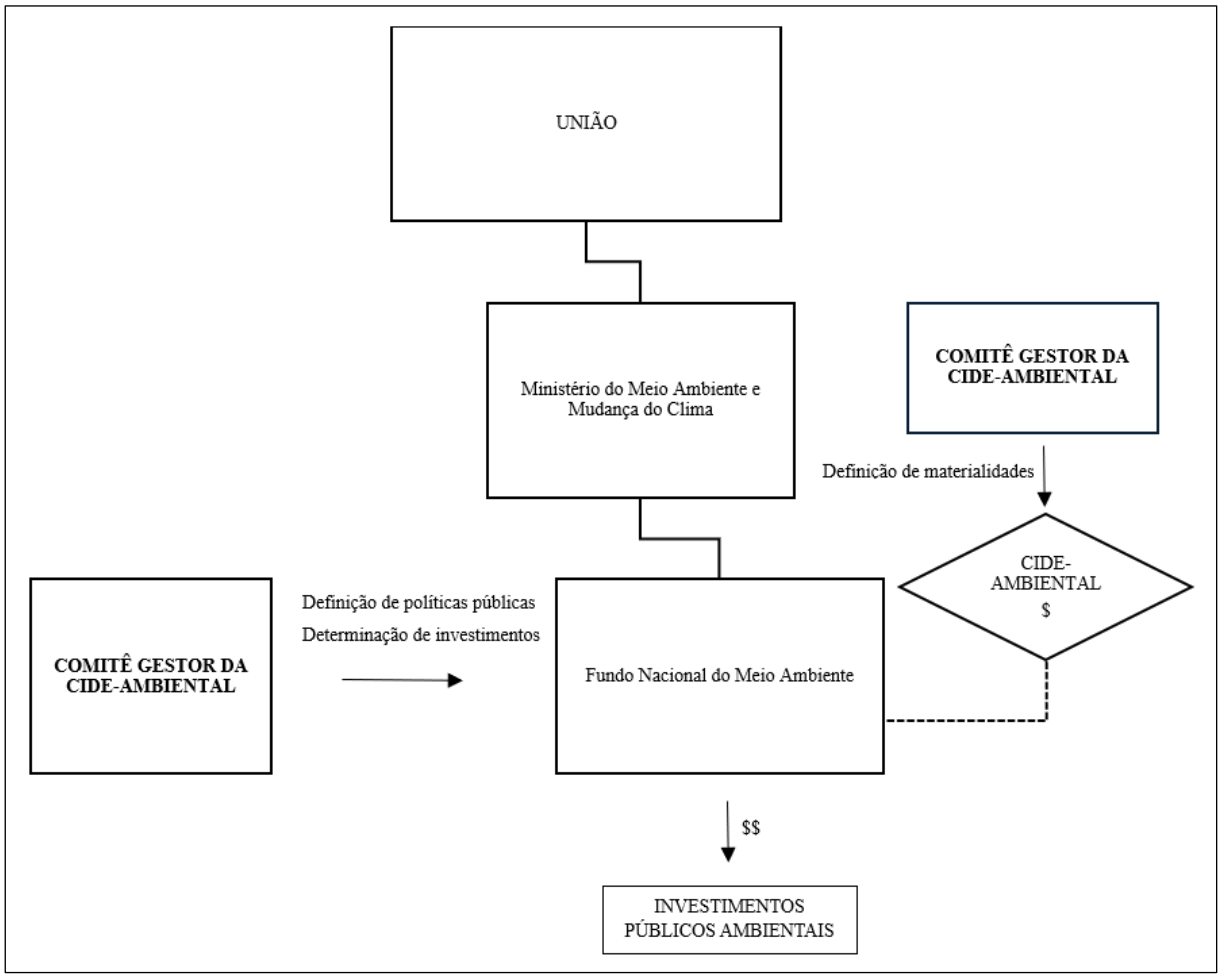
[698] BRASIL. Controladoria-Geral da União. *Portal da transparência:* fundo nacional do meio ambiente - fnma. Disponível em: https://portaldatransparencia.gov.br/orgaos/44204. Acesso em: 31 jan. 2025

[699] BRASIL. Controladoria-Geral da União. *Portal da transparência:* receitas públicas. Disponível em: https://portaldatransparencia.gov.br/receitas?ano=2023. Acesso em: 31 jan. 2025

milhões, o que decorreu da edição da Lei nº 14.691/23, que reverteu em favor do FNMA 50% (cinquenta por cento) dos valores arrecadados em pagamento de multas aplicadas pela União. Ainda, os valores arrecadados a título de multas por infração ambiental foram revertidos em favor do Fundo Nacional do Meio Ambiente, do Fundo Naval, do Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil e dos fundos estaduais ou municipais de meio ambiente, o que justifica o relevante incremento de arrecadação apontado.

Com a integração do FNMA ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, a dinâmica da tributação e realização de investimentos públicos seria a seguinte:

Figura 28: Organograma da CIDE-Ambiental - arrecadação e investimento



Fonte: elaborado pelo autor

O FNMA, portanto, revela ser destinação adequada ao produto da arrecadação da CIDE-Ambiental, tanto pela sua estrutura, quanto pela finalidade de promover a Política Nacional do Meio Ambiente.

7.4 Projetos ecológicos: finalidades dos investimentos e diretrizes para deferimento

Dentre as atribuições do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, previu-se a competência para definir a aplicação dos recursos arrecados, por meio do FNMA. As políticas públicas ambientais são elaboradas no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. A partir dessas políticas, o Fundo traça as finalidades dos investimentos e expede Editais de Chamamento Público ou Termos de Referência para que os interessados ou, sendo o caso, agentes referenciados (poder público ou sociedade civil) apresentem os projetos para a execução das finalidades determinadas, que receberão os aportes financeiros uma vez aprovados. Essa sistemática poderá ser mantida no âmbito do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, sobre o qual destacam-se dois pontos de atenção: as finalidades dos investimentos e os parâmetros para aceitação dos projetos[700].

Quanto às finalidades dos investimentos, a Constituição Federal, a partir da Emenda Constitucional nº 132/23, passou a priorizar, para a concessão de incentivos financeiros, critérios de sustentabilidade ambiental – inerente a qualquer negócio jurídico no âmbito do Estado Ambiental – e de redução de emissões de carbono[701]-[702] (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorcarbonetos, perfluorcarbonetos e hexafluoreto), que pode ser atingida mediante a redução de emissões atmosféricas e de descartes de materiais, utilização de matrizes energéticas renováveis, redução de resíduos e lixos de processos produtivos, redução de resíduos tecnológicos, dentre outros. Essas medidas devem ser inerentes a qualquer política pública ambiental, inclusive atinente à CIDE-Ambiental, pois são elementares para a manutenção do equilíbrio do Sistema Terra, especialmente quanto aos recursos atmosféricos, pois diretamente relacionadas ao enfrentamento do efeito estufa.

---

[700] No Apêndice D: "Art. 12. O investimento do produto da arrecadação da CIDE-Ambiental em políticas públicas ambientais será feito por meio do Fundo Nacional do Meio Ambiente, a quem compete a expedição de Edital de Chamamento Público ou Termo de Referência para a apresentação de projetos relacionados às políticas definidas pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental. § 1º Os Estados, Municípios ou regiões que estiverem em situação de grave risco ambiental serão obrigados a apresentar projetos de prevenção e de mitigação de impactos ambientais, sob pena de não receberem recursos provenientes da CIDE-Ambiental. § 2º Os projetos deverão observar, dentre outros, os critérios de compatibilidade com a racionalidade ambiental, coerência, viabilidade da execução, potencial transformador, inovação e alcance e visão de futuro para preservar presentes e futuras gerações. § 3º A deliberação acerca dos projetos apresentados e da liberação dos recursos ocorrerá nos termos do Decreto nº 10.224, de 5 de fevereiro de 2020."

[701] "Art. 43. Para efeitos administrativos, a União poderá articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais. [...] § 4º Sempre que possível, a concessão dos incentivos regionais a que se refere o § 2º, III, considerará critérios de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[702] "Art. 159-A. Fica instituído o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional, com o objetivo de reduzir as desigualdades regionais e sociais, nos termos do art. 3º, III, mediante a entrega de recursos da União aos Estados e ao Distrito Federal para: [...] § 2º Na aplicação dos recursos de que trata o caput, os Estados e o Distrito Federal priorizarão projetos que prevejam ações de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono." (*Ibid.*)

Ainda, a Política Nacional do Meio Ambiente, estruturada pela Lei nº 6.938/81, estabelece em seu art. 1º os princípios que devem ser atendidos para atingir o objetivo de preservação, mitigação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, quais sejam: (i) ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente patrimônio público a ser, necessariamente, assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; (ii) racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; (iii) planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; (iv) proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; (v) controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; (vi) incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; (vii) acompanhamento do estado da qualidade ambiental; (viii) recuperação de áreas degradadas; (ix) proteção de áreas ameaçadas de degradação; e (x) educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Adiante, no art. 13 estabelece que a intervenção do Poder Público sobre o domínio econômico sob a forma de medidas promocionais deverá objetivar (i) o desenvolvimento de pesquisas e processos tecnológicos destinados a reduzir a degradação da qualidade ambiental, (ii) a fabricação de equipamentos antipoluidores e (iii) outras iniciativas que propiciem a racionalização do uso de recursos ambientais. Além disso, estatui que os programas destinados ao incentivo das pesquisas científicas e tecnológicas deverão ter por metas prioritárias a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos básicos e aplicáveis na área ambiental e ecológica[703]. Essas diretrizes devem nortear o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, de modo a trazer efetividade ao tributo, na perspectiva da proteção ambiental.

Cabe ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental regulamentar as materialidades da contribuição, fazendo-o de forma não meramente política ou arbitrária, mas a partir de estudos técnicos-científicos que apontem as áreas de intervenção necessária, ou seja, quais relações econômicas – e em que medida – deverão ser objeto de tributação, com o fito de internalizar nas atividades os custos sociais dos impactos causados ao meio ambiente e de induzir condutas sustentáveis. Os estudos realizados no âmbito do Comitê Gestor irão identificar impactos ambientais causados pelas atividades econômicas, o que implica, via de consequência, a

[703] "Art. 13. O Poder Executivo incentivará as atividades voltadas ao meio ambiente, visando: I - ao desenvolvimento, no País, de pesquisas e processos tecnológicos destinados a reduzir a degradação da qualidade ambiental; II - à fabricação de equipamentos antipoluidores; III - a outras iniciativas que propiciem a racionalização do uso de recursos ambientais. Parágrafo único. Os órgãos, entidades, e programas do Poder Público, destinados ao incentivo das pesquisas científicas e tecnológicas, considerarão, entre as suas metas prioritárias, o apoio aos projetos que visem a adquirir e desenvolver conhecimentos básicos e aplicáveis na área ambiental e ecológica." (BRASIL. Lei n. 6.938..., *op. cit.*)

identificação de condutas e relações que possam ser objeto de políticas públicas que visam a sustentabilidade. Assim, os mesmos estudos técnicos que irão desencadear as incidências tributárias também terão por objetivo identificar as áreas que demandam a intervenção estatal e de que forma, e em que medida, ocorrerá essa intervenção, sempre com vistas à precaução, à prevenção e à mitigação de riscos ambientais e à luz dos princípios traçados pela Política Nacional do Meio Ambiente.

Na linha do art. 3º da Lei nº 7.797/89, essas iniciativas podem ser apresentadas por entidades públicas e privadas, estas desde que não tenham fins lucrativos, e sob os mais diversos níveis de abrangência; regional, local, estadual e nacional.[704] O objetivo maior é atingir todas as etapas do processo de produção e circulação de produtos e serviços e fechar o ciclo de matérias tanto quanto viável em cada delas, isto é, fomentar o maior aproveitamento das matérias empregadas com o menor descarte possível e permitir que os resíduos, rejeitos e emissões sejam metabolizados pelos ecossistemas sem causar impactos, tampouco degradação da qualidade ambiental e poluição.

Podem ser citadas as seguintes finalidades para os projetos a serem apresentados:

I. Quanto às matérias-primas/atividades extrativistas

a) Pesquisa e desenvolvimento de novas matérias-primas, combustíveis, óleos e lubrificantes biodegradáveis;
b) Geração de ativos econômicos adaptados às condições ambientais específicas de cada bioma;
c) Desenvolvimento, gestão da floresta em pé e disseminação de tecnologias socioambientais de preservação de meios de vida sustentáveis;
d) Incentivo e disseminação da Agricultura Biodinâmica;

II. Quanto aos processos produtivos (produção de materiais puros, materiais acabados, peças e componentes)

e) Incremento das fiscalizações ambientais de forma proporcional ao potencial de impacto da atividade econômica no meio ambiente;

[704] "Art. 3º Os recursos do Fundo Nacional de Meio Ambiente deverão ser aplicados através de órgãos públicos dos níveis federal, estadual e municipal ou de entidades privadas cujos objetivos estejam em consonância com os objetivos do Fundo Nacional de Meio Ambiente, desde que não possuam, as referidas entidades, fins lucrativos." (BRASIL. Lei nº 7.797..., *op. cit.*)

f) Pesquisa, produção, desenvolvimento e instalação de fontes limpas e sustentáveis de energia;
g) Preservação de biomas e ecossistemas;
h) Combate à desertificação;
i) Reflorestamento e regeneração do solo;
j) Recuperação de rios, lagos, nascentes e mananciais;
k) Redução e neutralização das emissões de gases de efeito estufa;

III. Quanto aos produtos finais

l) Educação financeira voltada aos hábitos de consumo;
m) Desenvolvimento, aplicação e disseminação de práticas de economia circular ou regenerativa;
n) Implantação do programa de apoio às organizações de catadores de materiais recicláveis;
o) Estímulo à logística reversa para coleta de bens descartados para reuso dos materiais empregados;
p) Desenvolvimento e implantação de planos de gerenciamento de resíduos sólidos;
q) Implantação de centros de compostagem;

IV. Outras iniciativas

r) Desenvolvimento científico voltado ao estudo dos impactos ambientais provocados pelas atividades econômicas, para incrementar medidas de precaução;
s) Regulamentação mais aprofundada dos recursos naturais;
t) Elaboração e fomento de Agendas 2030 locais;
u) Elaboração de planos de manejo de recursos naturais tanto em áreas equilibradas, quanto degradadas e poluídas;
v) Pesquisa, produção, desenvolvimento e instalação de novas tecnologias voltadas à melhoria da qualidade ambiental;
w) Educação ambiental e financeira, inclusive voltada para os hábitos de consumo;
x) Implementação de centros de educação e cooperação socioambiental;
y) Iniciativas socioambientais para redução de vulnerabilidade à mudança do clima;
z) Recuperação de danos ambientais.

Estes são apenas alguns exemplos para os quais os recursos da CIDE-Ambiental podem ser direcionados, sem qualquer intento de taxatividade.

Quanto aos parâmetros para aceitação dos projetos, verifica-se ser essencial traçar critérios objetivos para assegurar a efetividade dos investimentos realizados para o fim de proteção do meio ambiente e para que não haja desvio de finalidade, a permitir o controle administrativo e judicial da aplicação do dinheiro público. Para tanto, pode-se exigir do projeto: (i) coerência, ou seja, a clareza da proposta, sua aderência às finalidades do Edital e a conformidade dos métodos propostos com os objetivos almejados; (ii) harmonia entre a proposta e as características e racionalidades do ecossistema objeto; (iii) viabilidade da execução, vale dizer, a possiblidade de se atingir os objetivos pretendidos nos moldes e tempo apresentados; (iv) prioridade da medida de prevenção ou de mitigação; (v) potencial transformador, pois exige-se que a medida seja apta a moldar novos comportamentos, implementar tecnologias ou reduzir os impactos ambientais das atividades econômicas, sob o risco de manter o estado desequilíbrio da relação economia-meio ambiente; (vi) inovação, com o fito de estimular a criação, evolução e implementação de tecnologias, independentemente da área de aplicação; (vii) alcance, para avaliar o número de pessoas atingidas e a possibilidade de a iniciativa ser reproduzida em escala; e (viii) visão de futuro, para que o projeto tenha continuidade.

À atual sistemática de investimentos presidida pelo FNMA, pode-se acrescentar uma segunda: os projetos obrigatórios por regiões, Estados ou Municípios em situação de grave risco ambiental. O Poder Público, enquanto eivado no dever de promover a defesa e a proteção do meio ambiente, é obrigado a intervir da forma mais célere e efetiva possível diante de ameaças ecológicas. Não há discricionariedade nessa atuação. Em caso de grave risco ambiental, o plano de ação preventivo ou mitigatório deve ser ainda mais imediato, pois a velocidade da degradação da qualidade ambiental e da poluição é muito maior do que o tempo de recuperação dos ecossistemas e pode levar a níveis irreversíveis de danos, do que advém o dever de expor os riscos ambientais iminentes, as medidas de enfrentamento e os recursos necessários para a sua realização.

7.5 Controle da legalidade jurídico-financeira da CIDE-Ambiental

A Constituição Federal prescreve, em seu art. 37, que a Administração Pública direta e indireta deve obedecer ao Princípio da Legalidade, que "[...] explicita a subordinação da atividade administrativa à lei e surge como decorrência natural da indisponibilidade do interesse

público, noção, esta, que [...] informa o caráter da relação da administração"[705]. A atividade administrativa "[...] deve não apenas ser exercida sem contraste com a lei, mas [...] só pode ser exercida nos termos de autorização contida no sistema legal. A legalidade [...] não se resume à ausência de oposição à lei, mas pressupõe autorização dela, como condição de sua ação"[706].

Os atos administrativos externalizam a legalidade de duas maneiras, sob a forma de atos vinculados, "[...] que a Administração pratica sob a égide de disposição legal que predetermina antecipadamente e de modo completo o comportamento único a ser obrigatoriamente adotado perante situação descrita em termos de objetividade absoluta"[707], e atos discricionários, praticados "[...] com certa margem de liberdade de avaliação ou decisão segundo critérios de conveniência e oportunidade formulados por ela mesma, ainda que adstrita à lei reguladora da expedição deles"[708], observáveis quando (a) a competência para exercício do ato administrativo não está vinculada à ocorrência de um evento específico previsto normativamente; (b) o evento previsto na hipótese normativa, autorizador do exercício do ato administrativo, é descrito com conceitos vagos ou abertos; (c) independentemente de a hipótese normativa prever a ocorrência de um evento para a prática do ato administrativo, outorga-se ao legislador liberdade decisória, cuja motivação envolve juízo de conveniência e de oportunidade; ou (d) o objetivo da norma é descrito com conceitos vagos ou abertos[709].

Diante da estreita relação e dependência entre Administração Pública e legalidade, MELLO aponta que a Administração Pública deve sujeitar-se a múltiplos controles "[...] no afã de impedir-se que desgarre de seus objetivos, que desatenda as balizas legais e ofenda interesses públicos ou dos particulares [...] para mantê-la dentro das trilhas a que está assujeitada"[710]. Esses controles são mecanismos instituídos pela legislação para aferir a conformidade legal do ato administrativo, tanto de caráter vinculado, consistentes na análise da conduta do administrador à luz da norma legal que rege o ato em termos de competência, conteúdo e forma, quanto de caráter discricionário, que admite averiguação quanto à razoabilidade e proporcionalidade, competência do agente e exercício da discricionariedade nos termos, condições e limites fixados pela lei.

---

[705] MELLO, C. A. B. *Curso de... op. cit.*, p. 78
[706] *Ibid.,* 79
[707] *Ibid.,* 381
[708] *Ibid*., p. 438
[709] *Ibid*., p. 442
[710] *Ibid*., p. 961

7.5.1 Dos objetos do controle de legalidade da CIDE-Ambiental

Parte dos elementos que caracterizam CIDE-Ambiental é concretizada por meio de atos administrativos praticados pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental em sua competência normativa, outorgada por delegação legislativa e exercida por meio de atos infralegais, dentre os quais a regulamentação das materialidades das hipóteses de incidência, a delimitação do nível de conformidade ambiental de cada conduta ou operação para fins de fixação da alíquota, a definição das políticas públicas a serem realizadas mediante o investimento dos recursos arrecadados, a escolha dos projetos relativos às políticas ambientais determinadas e a efetiva aplicação do produto da arrecadação. Para assegurar a efetividade da contribuição enquanto instrumento de promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a conformidade do exercício das competências outorgadas, é imprescindível a abordagem dos mecanismos de controle da legalidade a ela inerentes.

Em seu aspecto jurídico abstrato, as materialidades da CIDE-Ambiental, enunciadas em lei complementar, consistem em "realizar operação de circulação de matéria-prima, produto intermediário ou produto final, ou prestar de serviços, que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental" e "ser proprietário de bem durável que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental". Verifica-se que a qualificação de matéria-prima, produto intermediário, produto final, bem durável ou serviço em causador de degradação da qualidade ambiental ou poluição ocorre de forma vinculada, por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental expedido a partir das definições dos arts. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81 e permeado pelo Princípio da Racionalidade do Sistema Terra, que exigem a aplicação de conhecimento técnico-científico pertinente. Nessa esfera, é cabível o controle de legalidade sob duas perspectivas: por omissão incorrida pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental ou pela desconformidade das materialidades identificadas aos parâmetros legais.

A identificação do caráter não sustentável de materiais, produtos ou serviços é feita a partir das diretrizes e parâmetros legais, circunstância que proíbe o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental de realizar escolhas quanto às materialidades a serem tributadas; presente a insustentabilidade, a tributação deverá ocorrer. Logo, em caso de omissão do Comitê Gestor em analisar determinada matéria-prima, produto intermediário, produto final, bem durável ou serviço passível de tributação, deverá ser instado a fazê-lo para corrigir a ilegalidade.

Por outro lado, a ilegalidade poderá ocorrer por ocasião da análise da conformidade ambiental da matéria-prima, produto intermediário, produto final, bem durável ou serviço, ao ser considerado tributável aquilo que não agride o meio ambiente, ou, em sentido inverso, não tributável aquilo que agride o meio ambiente, a despeito das definições legais e evidências técnico-científicas que apontam para conclusão diversa. O controle de legalidade, nesse ponto, consiste em ajustar a regulamentação expedida pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental à realidade empírica, mediante a reclassificação dos produtos ou serviços em sustentáveis ou insustentáveis, de acordo com os parâmetros legais.

A CIDE-Ambiental, ainda, possui aspecto administrativo-financeiro. Diante da sua natureza de contribuição, o produto da arrecadação possui destinação legal, que deve ser concretamente realizada mediante os investimentos em políticas públicas ambientais. Extrai-se, aqui, quatro ordens de atos administrativos: (i) a definição das políticas públicas ambientais destinatárias dos recursos arrecadados; (ii) a expedição dos editais para apresentação dos projetos voltados à realização das políticas públicas ambientais; (iii) a análise e aceitação dos editais apresentados; e (iv) o repasse dos recursos públicos arrecadados. Para todos é cabível o controle de legalidade atinente à omissão do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental em realizá-los, sem prejuízo do controle específico para cada uma das hipóteses.

A definição de políticas públicas ambientais e a expedição dos editais correspondentes inserem-se no âmbito da discricionariedade do Poder Público. Embora os juízos de conveniência e oportunidade da política pública e dos investimentos pertinentes, que consubstanciam o mérito do ato administrativo, sejam insuscetíveis de controle de legalidade, é importante observar o cabimento quanto ao respeito das finalidades da norma aplicada no caso concreto[711], dos elementos constitutivos do ato (agente competente e forma)[712] e da

[711] MELLO, C. A. B. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 992

[712] Nesse sentido: "Arguições de descumprimento de preceito fundamental. Decreto de 21 de abril de 2022, editado pelo Presidente da República. [...] 3. A esta Suprema Corte, no exercício de suas regulares atribuições, outorgadas direta e expressamente pela Carta Política, incumbe decidir sobre a amplitude, a extensão e os contornos que conformam as atribuições dos Poderes da República. Precedentes. 4. O perdão presidencial é um importante instrumento, à disposição do Poder Executivo, de contrapeso ao Poder Judiciário, revelando-se, pois, legítima, em tese, quando devidamente prevista no texto constitucional, a interferência de um Poder no outro. 5. Ao exame da ADI 5.874/DF, Red. p/ acórdão Min. Alexandre de Moraes, Tribunal Pleno, j. 09.5.2019, DJe 05.11.2020, que versou sobre a constitucionalidade de indulto de caráter coletivo, este Supremo Tribunal Federal não afirmou que a competência privativa do Presidente da República para edição do decreto de indulto se reveste de caráter absoluto, sem qualquer tipo de restrição. Ressaltada, na ocasião, a inadmissibilidade de invasão da esfera de competência privativa do Presidente da República no que diz com o mérito da concessão da clementia principis (juízo de conveniência e oportunidade). 6. A existência de vício em quaisquer dos elementos constitutivos do ato administrativo permite a sua legítima invalidação pelo Poder Judiciário. 7. O ato de governo ou ato político, espécie do gênero ato administrativo, reveste-se de espectro mais amplo de discricionariedade. Disso não resulta, contudo, sua insindicabilidade absoluta perante o Poder Judiciário, até porque alguns dos elementos do ato administrativo são totalmente vinculados, como, por exemplo, o sujeito, a forma e a finalidade em sentido amplo. 8. Considerados

adequação da política ao qualitativo de ambiental, inclusive e principalmente para evitar desvios de finalidade.

À sua vez, definiu-se que a escolha e deferimento dos projetos ambientais destinatários dos recursos ambientais condicionam-se à observância dos pressupostos de coerência, harmonia entre a proposta e as características e racionalidades do ecossistema objeto, viabilidade da execução, prioridade da medida de prevenção ou de mitigação, potencial transformador, inovação, alcance e visão de futuro. Esses qualitativos outorgam discricionariedade ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental para escolher os projetos, razão pela qual aplicam-se os mesmos fundamentos acima; o mérito da decisão de admissibilidade do projeto é insuscetível a controle de legalidade, porém, é cabível averiguar se houve incursão da decisão na subsunção do projeto aos referidos parâmetros legais de aceitação, na medida em que estes fixam os limites da atuação discricionária do administrador.

Por fim, o repasse dos recursos públicos insere-se no campo dos atos vinculados. Uma vez aprovado o projeto, o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental deve realizar o investimento na forma, prazo e valores autorizados. Trata-se de conduta obrigatória e qualquer descompasso entre os atos de deferimento do projeto e de repasse dos recursos é passível de correção pelos sujeitos legitimados a exercerem o controle de legalidade.

7.5.2 Da legitimidade para o exercício do controle de legalidade da CIDE-Ambiental

De acordo com MELLO, são duas as modalidades de controle dos atos administrativos, o interno e o externo, a saber:

---

os diferentes graus de vinculação, a menor vinculação do ato de governo faz-se presente no objeto, no motivo e na finalidade restrita, mas, ainda assim, é possível - mesmo que em menor extensão-, o devido controle externo pelo Poder Judiciário sem acarretar qualquer interferência no mérito administrativo e/ou violação da separação funcional de poderes. 9. A teoria do desvio de finalidade aplica-se quando o agente público competente pratica ato aparentemente lícito, mas com objetivo de atingir fim diverso do admitido pelo ordenamento jurídico, importando em violação de princípios constitucionais. 10. Configurado, na espécie, o desvio de finalidade do Decreto de 21 de abril de 2022, porquanto o Presidente da República, a despeito das razões elencada, subverteu a regra e violou princípios constitucionais, produzindo ato com efeitos inadmissíveis para a ordem jurídico. A concessão de perdão a aliado político pelo simples e singelo vínculo de afinidade político-ideológica não se mostra compatível com os princípios norteadores da Administração Pública, tais como a impessoalidade e a moralidade administrativa. 11. Admitir que o Presidente da República, por supostamente deter competência para edição de indulto, possa criar, a seu entorno, um círculo de virtual imunidade penal é negar a sujeição de todos ao império da lei, permitindo a sobreposição de interesses meramente pessoais e subjetivos aos postulados republicanos e democráticos. [...] 14. Arguições de descumprimento de preceito fundamental conhecidas. Pedidos julgados procedentes." (BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Tribunal Pleno]. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 964. Requerente: Rede Sustentabilidade. Relatora: Min. Rosa Weber, 10 de maio de 2023. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 16 ago. 2023)

> A Administração Pública, direta e indireta, assujeita-se a controles internos e externos. Interno é o controle exercido por órgãos da própria Administração, isto é, integrantes do aparelho do Poder Executivo. Externo é o efetuado por órgãos alheios à Administração.
> Assumida esta codificação terminológica, cumpriria ressaltar que, em relação às entidades da Administração indireta (sem prejuízo dos controles externos), haveria um duplo controle interno: aquele que é efetuado por órgãos seus, que lhe componham a intimidade e aos quais assista esta função, e aqueloutro procedido pela Administração direta. A este último talvez se pudesse atribuir a denominação, um tanto rebarbativa ou paradoxal, reconheça-se, de controle interno exterior.[713]

Para a CIDE-Ambiental, o controle interno é exercido pelo próprio Comitê Gestor da CIDE-Ambiental. O controle interno exterior, pela Presidência da República e seus Ministérios. O controle externo é exercido pelo Poder Legislativo, Tribunal de Contas da União, Poder Judiciário e pela sociedade.

7.5.2.1 Controle interno

O art. 74 da Constituição Federal determina que os poderes Legislativo, Executivo e Judiciário deverão manter sistema de controle interno, com a finalidade de, entre outros, avaliar a legalidade e os resultados da gestão orçamentária e a execução dos programas governamentais[714]. No que tange ao Poder Executivo, a regulamentação foi editada por meio do Decreto-lei nº 200/67, segundo o qual o controle interno das atividades da Administração Federal deverá ser exercido em todos os níveis e órgãos, dentre os quais a chefia competente pela execução dos programas e observância das normas que governam a atividade específica do órgão controlado[715]. Nessa linha, internamente, o controle da legalidade dos atos

---

[713] MELLO, C. A. B. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 963

[714] "Art. 74. Os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de: I - avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União; II - comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[715] "Art. 13. O contrôle das atividades da Administração Federal deverá exercer-se em todos os níveis e em todos os órgãos, compreendendo, particularmente: a) o contrôle, pela chefia competente, da execução dos programas e da observância das normas que governam a atividade específica do órgão controlado; b) o contrôle, pelos órgãos próprios de cada sistema, da observância das normas gerais que regulam o exercício das atividades auxiliares; c) o contrôle da aplicação dos dinheiros públicos e da guarda dos bens da União pelos órgãos próprios do sistema de contabilidade e auditoria." (BRASIL. Decreto-lei n. 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sôbre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. *Portal da legislação:* Decreto-lei. 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

administrativos praticados pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental é exercido pelo próprio Comitê Gestor.

MELLO leciona que o Princípio da Autotutela dos Atos Administrativos assegura, diante da supremacia do interesse público, que Administração possa revogar seus próprios atos, quando considerá-los inconvenientes ou inoportunos, e anular ou convalidar os atos praticados em descompasso com as normas legais[716]. Com isso, permite-se ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, mediante iniciativa própria ou provocação de terceiros, reavaliar seus atos quando identificadas inconsistências ou omissões legais para anulá-los ou adequá-los à conformidade legal.

Entende-se por conveniência e oportunidade a liberdade da Administração Pública de praticar o ato administrativo. Não se vislumbra, para o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, arbítrio para revogar os atos discricionários de sua competência – definir as políticas públicas ambientais destinatárias dos recursos, expedir os editais para apresentação dos projetos de investimento e deferir os projetos apresentados –, dado que todos são de prática obrigatória, mas lhe é permitido rever o mérito dos processos decisórios caso identificada alguma ilegalidade, a exemplo de eventual indefinição da política adotada ou a inobservância dos critérios legais para deferimento dos projetos ambientais. À sua vez, quanto aos atos vinculados, a legalidade pode ser aferida mediante o confronto do ato administrativo com os seus fundamentos legais de validade, a ensejar a revalidação caso esteja diante de vício passível de reparação, tais quais ausência da análise de determinada materialidade passível de tributação, falta de repasse ou realização de investimento em valor inferior ao autorizado, ausência de expedição dos editais para captação de projetos, ou de anulação e expedição de novo ato na hipótese de vício insanável, a exemplo de considerar certa materialidade não tributável a despeito da existência de entendimentos técnico-científicos em sentido contrário.

Os atos administrativos do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental sujeitam-se, ainda, a controles internos exteriores, exercidos pela Administração Pública direta. O primeiro desses controles é de competência do próprio Presidente da República.

O art. 87, II, da Constituição Federal prevê competir privativamente ao Presidente da República, com auxílio dos Ministros de Estado, a direção superior da administração federal[717], que se desdobra no instituto da Supervisão Ministerial previsto no Decreto-lei nº 200/67[718].

---

716 MELLO, C. A. B. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 99

717 "Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República: [...] II - exercer, com o auxílio dos Ministros de Estado, a direção superior da administração federal; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

718 "Art. 20. O Ministro de Estado é responsável, perante o Presidente da República, pela supervisão dos órgãos da Administração Federal enquadrados em sua área de competência." (BRASIL. Decreto-lei n. 200..., *op. cit.*)

Sob o atual modelo de organização da Administração Pública brasileira, a Constituição Federal adotou técnica de descentralização, na qual a legislação outorga competências a órgãos ou entidades dotadas de personalidade jurídica – *v.g.* autarquias, empresas públicas ou, sociedades de economia mista – para exercerem funções e atividades típicas do Poder Público. Essas instituições são dotadas de diferentes graus de independência e autonomia, mas sujeitam-se à supervisão dos Ministérios civis, que exercerão a orientação, coordenação e controle das atividades do órgão[719], com vistas a assegurar a observância da legislação, promover a execução dos programas, fiscalizar a aplicação do dinheiro público, entre outros[720]. Em linhas gerais, a Supervisão Ministerial ocorre mediante realização de auditorias, análise de relatórios e informações contábeis, aprovação de contas e, em última instância, intervenção por motivo de interesse público[721].

A Supervisão Ministerial não implica que os Ministérios Civis estejam inseridos em patamar hierarquicamente superior aos órgãos e entidades supervisionadas, o que implicaria relação de subordinação e mando, mas aponta no sentido da existência de deveres de fiscalização, por meio do qual a Presidência da República, pelo intermédio dos Ministros de Estado, busca assegurar que os órgãos e entidades que integram a Administração Pública direta e indireta exerçam suas funções e finalidades em conformidade com a lei, equilíbrio orçamentário e em obediência aos princípios enunciados no art. 37 da Constituição Federal.

---

719 "Art. 20. [...] Parágrafo único. A supervisão ministerial exercer-se-á através da orientação, coordenação e contrôle das atividades dos órgãos subordinados ou vinculados ao Ministério, nos têrmos desta lei. (BRASIL. Decreto-lei n. 200..., *op. cit.*)

720 "Art. 25. A supervisão ministerial tem por principal objetivo, na área de competência do Ministro de Estado: I - Assegurar a observância da legislação federal. II - Promover a execução dos programas do Govêrno. III - Fazer observar os princípios fundamentais enunciados no Título II. IV - Coordenar as atividades dos órgãos supervisionados e harmonizar sua atuação com a dos demais Ministérios. V - Avaliar o comportamento administrativo dos órgãos supervisionados e diligenciar no sentido de que estejam confiados a dirigentes capacitados. VI - Proteger a administração dos órgãos supervisionados contra interferências e pressões ilegítimas. VII - Fortalecer o sistema do mérito. VIII - Fiscalizar a aplicação e utilização de dinheiros, valôres e bens públicos. IX - Acompanhar os custos globais dos programas setoriais do Govêrno, a fim de alcançar uma prestação econômica de serviços. X - Fornecer ao órgão próprio do Ministério da Fazenda os elementos necessários à prestação de contas do exercício financeiro. XI - Transmitir ao Tribunal de Contas, sem prejuízo da fiscalização deste, informes relativos à administração financeira e patrimonial dos órgãos do Ministério." (*Ibid.*)

721 Art. 26. [...] Parágrafo único. A supervisão exercer-se-á mediante adoção das seguintes medidas, além de outras estabelecidas em regulamento: a) indicação ou nomeação pelo Ministro ou, se fôr o caso, eleição dos dirigentes da entidade, conforme sua natureza jurídica; b) designação, pelo Ministro dos representantes do Govêrno Federal nas Assembléias Gerais e órgãos de administração ou contrôle da entidade; c) recebimento sistemático de relatórios, boletins, balancetes, balanços e informações que permitam ao Ministro acompanhar as atividades da entidade e a execução do orçamento-programa e da programação financeira aprovados pelo Govêrno; d) aprovação anual da proposta de orçamento-programa e da programação financeira da entidade, no caso de autarquia; e) aprovação de contas, relatórios e balanços, diretamente ou através dos representantes ministeriais nas Assembléias e órgãos de administração ou contrôle; f) fixação, em níveis compatíveis com os critérios de operação econômica, das despesas de pessoal e de administração; g) fixação de critérios para gastos de publicidade, divulgação e relações públicas; h) realização de auditoria e avaliação periódica de rendimento e produtividade; i) intervenção, por motivo de interêsse público." *(Ibid*.)

Nessa linha, entende-se que Comitê-Gestor da CIDE-Ambiental sujeita-se ao controle de legalidade exercido pela Presidência da República por meio de supervisão exercida pelos Ministérios que compõem – Ministério da Fazenda, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional –, o que compreende a análise dos atos administrativos praticados pelo Comitê – sob a competência de supervisionar para assegurar a observância da legislação – e, em sendo o caso, em prol do interesse público – realização da defesa ambiental em conformidade à lei –, intervir para provocá-lo a efetuar o controle de legalidade interno, conforme métodos acima expostos. Não se vislumbra, sob a perspectiva do controle de legalidade, que o Presidente da República ou seus Ministros de Estado, enquanto eivados na competência de dirigir a Administração Pública, tenham a prerrogativa de revogar ou anular atos administrativos praticados pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, na medida em que a Constituição Federal prescreve ser competência privativa do Poder Legislativo sustar atos do Poder Executivo[722], mas podem fazê-lo de forma indireta, mediante fiscalização e formulação de apontamentos necessários para que o próprio Comitê Gestor reavalie seus atos, caso se entenda necessário.

Inobstante a falta de competência para intervirem diretamente sobre os atos administrativos praticados pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, o Presidente da República e os Ministros da Fazenda, do Meio Ambiente e Mudança do Clima e da Integração e do Desenvolvimento Regional podem fazê-lo enquanto instância recursal, desde que devidamente provocados pela parte interessada.

A Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, prevê o cabimento de recurso hierárquico em face de decisões administrativas, tanto por razões de legalidade, quanto de mérito, o qual é dirigido à autoridade que proferiu a decisão, que poderá reconsiderá-la no prazo de cinco dias, e será encaminhado à autoridade superior em caso de manutenção[723]. Esse recurso, para as autarquias dotadas de independência gerencial e autonomia decisória – a exemplo do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental –, possui

---

[722] "Art. 49. É da competência exclusiva do Congresso Nacional: [...] V - sustar os atos normativos do Poder Executivo que exorbitem do poder regulamentar ou dos limites de delegação legislativa; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[723] "Art. 56. Das decisões administrativas cabe recurso, em face de razões de legalidade e de mérito. § 1º O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de cinco dias, o encaminhará à autoridade superior. [...]" (BRASIL. Lei n. 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Portal da legislação: Leis Ordinárias. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

natureza imprópria[724], na medida em que a recorribilidade não decorre da subordinação da entidade à uma autoridade superior, mas do poder de supervisão de que são dotados os Ministérios aos quais se vinculam, a quem incumbe resguardar que os integrantes da Administração Pública indireta autuem estritamente dentro de suas competências e o fiel cumprimento das políticas públicas. Assim, o mérito recursal do recurso hierárquico impróprio é restrito, limitados aos atos que extrapolem a competência da entidade ou que violem políticas públicas estabelecidas. Nesse sentido é a conclusão do Parecer AC-051 da Advocacia-Geral da União:

> 65.Considerando que a análise da forma de repartição de competências entre cada uma das agências reguladoras atualmente existente e seu respectivo Ministério supervisor demandaria um estudo extremamente detalhado de cada uma de suas leis de criação, o que não é o objeto do presente parecer, tem-se que as conclusões até aqui adotadas poderão ser utilizadas como norte em cada situação de conflito que vier a ocorrer entre essas instituições, sendo, em resumo, as seguintes:
> - estão sujeitas à revisão ministerial, de ofício ou por provocação dos interessados, inclusive pela apresentação de recurso hierárquico impróprio, as decisões das agências reguladoras referentes às suas atividades administrativas ou que ultrapassem os limites de suas competências materiais definidas em lei ou regulamento, ou, ainda, violem as políticas públicas definidas para o setor regulado pela Administração direta;
> - excepcionalmente, por ausente o instrumento da revisão administrativa ministerial, não pode ser provido recurso hierárquico impróprio dirigido aos Ministérios supervisores contra as decisões das agências reguladoras adotadas finalisticamente no estrito âmbito de suas competências regulatórias previstas em lei e que estejam adequadas às políticas públicas definidas para o setor.[725]

No contexto do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, portanto, o recurso hierárquico impróprio, a ser direcionado ao Ministro da Fazenda, ao Ministro do Meio Ambiente e Mudança do Clima ou ao Ministro da Integração e do Desenvolvimento Regional – a depender da matéria

---

[724] Segundo MELLO, "Os recursos administrativos são propostos na intimidade de uma mesma pessoa jurídica; por isto são chamados de recursos hierárquicos. Se, todavia, a lei previr que da decisão de uma pessoa jurídica cabe recurso para autoridade encartada em outra pessoa jurídica, o recurso será, em tal caso, denominado de recurso hierárquico impróprio." (MELLO, C. A. B. *Curso de...*, *op. cit.*, p. 151)

[725] BRASIL. Advocacia-Geral da União. Porto de Salvador. Operadores portuários. Cobrança de taxa (THC2) pela entrega de contêineres aos demais recintos alfandegados. Decisão da ANTAQ pela ocorrência de indícios de exploração abusiva de posição dominante no mercado pelos operadores portuários e determinação de remessa da questão ao CADE. Recurso hierárquico contra a decisão da Agência Reguladora dirigido ao Ministério dos Transportes. Conhecimento e provimento do recurso pelo Ministério supervisor. Revisão da decisão da Agência. Definição acerca dos instrumentos da supervisão ministerial e da possibilidade de provimento de recurso hierárquico impróprio contra as decisões das agências reguladoras. Consultorias Jurídicas. Coordenação dos órgãos jurídicos das respectivas entidades vinculadas. Pareceres aprovados pelo Ministro de Estado. Vinculação dessas entidades. Definição acerca da extensão dessa coordenação e vinculação. Atribuições dos titulares do cargo de Procurador Federal. Parecer PR, n. AC 51, de 05 de junho de 2006. *Diário oficial da união*, Brasília, DF, 19 jun. 2006. Disponível em: https://legis.agu.gov.br/intralegis/Atos/TextoAto/289472. Acesso em: 31 jan. 2025

envolvida –, poderá ser utilizado para suscitar a revisão de atos praticados com desvio de finalidade ou competência ou se violadores de políticas públicas ambientais. O mero inconformismo do sujeito interessado em relação ao mérito do ato administrativo não é suscetível de recurso, pois é imperativa a demonstração de que a decisão proferida esteja eivada por algum dos vícios apontados. Vislumbra-se, assim, o cabimento do recurso hierárquico impróprio para revisar recusa do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental em praticar os atos de sua competência, essenciais para a realização dos objetivos da contribuição – *v.g.* expedir os editais para captação de projetos, transferir os recursos arrecadados para os projetos deferidos, dentre outros –, ou se atentatórios às políticas públicas ambientais – *v.g.* deixar de identificar materialidade tributável, a despeito de evidências científicas que o permita fazê-lo.

Além do Ministro da Fazenda, do Ministro do Meio Ambiente e Mudança do Clima e do Ministro da Integração e do Desenvolvimento Regional, o recurso hierárquico impróprio poderá ser decidido, ainda, pelo Presidente da República, em decorrência do poder avocatório previsto no art. 170 do Decreto-lei nº 200/67[726], diante de relevante interesse público na solução da controvérsia.

7.5.2.2 Controle externo

O controle externo da CIDE-Ambiental é exercido pelo Poder Legislativo, Tribunal de Contas, Ministério Público e Poder Judiciário.

Acerca do Poder Legislativo, sobressai, de plano, o art. 49, V, da Constituição Federal, que autoriza o Congresso Nacional a "sustar os atos normativos do Poder Executivo que exorbitem do poder regulamentar ou dos limites de delegação legislativa"[727]. Efetivada por meio de Decreto Legislativo, é cabível a sustação de atos do Comitê-Gestor da CIDE-Ambiental quando verificado descompasso com as normais legais.

Verifica-se delegação legislativa na competência normativa do Comitê-Gestor da CIDE-Ambiental, para regulamentar a materialidade da contribuição mediante a identificação da matéria-prima, produto intermediário, produto final ou serviço nocivo ao meio ambiente. A insustentabilidade não decorre de juízo de conveniência e oportunidade, mas, conforme as normas inaugurais, da subsunção do impacto ambiental provocado às definições de degradação da qualidade ambiental ou poluição previstas no art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81, devidamente

[726] "Art. 170. O Presidente da República, por motivo relevante de interêsse público, poderá avocar e decidir qualquer assunto na esfera da Administração Federal." (BRASIL. Decreto-lei n. 200..., *op. cit.*)
[727] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

demonstrada mediante conhecimento técnico-científico próprio. Deste modo, os atos do Comitê-Gestor da CIDE-Ambiental (normas secundárias) que venham a adotar critérios diversos daqueles previstos na lei complementar, tanto para identificar materialidades, quanto para afastá-las, extrapolam o seu poder regulamentar e podem ter seus efeitos sustados pelo Congresso Nacional.

Ainda, nos termos do art. 58, § 3º, da Constituição Federal, a Câmara dos Deputados e o Senado Federal detêm competência para instituir comissões parlamentares de inquérito para apurar fato determinado, cujas conclusões poderão ser encaminhadas ao Ministério Público Federal, para que este promova os atos que entender cabíveis[728]. Não há delimitação quanto aos objetos passíveis de investigação por Comissão Parlamentar de Inquérito, o que outorga ampla abrangência ao instituto e permite amplo controle de legalidade dos atos praticados pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, inclusive no que tange à aplicação dos recursos, à luz da legislação de regência. Identificadas irregularidades, os fatos são levados ao Ministério Público, que poderá promover inquérito civil ou ação civil pública.

Cabe ainda ao Poder Legislativo a fiscalização contábil, orçamentária, operacional e patrimonial da União e dos Estados quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas[729], a ser exercida com o auxílio do Tribunal de Contas. Entre suas competências, estão a de julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros públicos da administração direta e indireta, realizar inspeções e auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, nas unidades administrativas dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, fiscalizar a aplicação de quaisquer recursos repassados pela União a Estado, ao Distrito Federal ou a Município, determinar o exato cumprimento da lei em caso de ilegalidade, com fixação de prazo para tanto e aplicar as sanções previstas em caso de despesas ou contas ilegais, sem prejuízo do ressarcimento ao erário[730].

---

[728] "Art. 58. O Congresso Nacional e suas Casas terão comissões permanentes e temporárias, constituídas na forma e com as atribuições previstas no respectivo regimento ou no ato de que resultar sua criação. [...] § 3º As comissões parlamentares de inquérito, que terão poderes de investigação próprios das autoridades judiciais, além de outros previstos nos regimentos das respectivas Casas, serão criadas pela Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal, em conjunto ou separadamente, mediante requerimento de um terço de seus membros, para a apuração de fato determinado e por prazo certo, sendo suas conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Ministério Público, para que promova a responsabilidade civil ou criminal dos infratores." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit*.)

[729] "Art. 70. A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder." (*Ibid*.)

[730] "Art. 71. O controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, ao qual compete: [...] II - julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens

Verificadas irregularidades jurídico-financeiras quanto à CIDE-Ambiental, caberá intervenção do Ministério Público, por iniciativa própria, ou mediante provocação do Poder Legislativo, a partir das conclusões de Comissão Parlamentar de Inquérito ou Tribunal de Contas. O art. 129 da Constituição Federal estabelece dentre as funções institucionais do Ministério Público "[...] promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos"[731]. O inquérito civil é procedimento administrativo com a finalidade de investigar fatos e coletar dados relevantes à tutela dos direitos de proteção do meio ambiente, em preparação ao exercício das atribuições do Ministério Público[732].

O valor probatório do inquérito civil no âmbito judicial é relativo, posto que produzido unilateralmente pelo Ministério Público sem o crivo do contraditório[733], mas não compromete a aptidão de gerar a solução extrajudicial de conflitos, na medida em que as diligências realizadas e informações obtidas permitem identificar a ocorrência de atos ilícitos e direcionar o Ministério Público para a compor o litígio pela via da Recomendação ou do Termo de Ajustamento de Conduta, sem a necessidade de ingresso de ação civil pública.

Nos termos da Resolução do Conselho Nacional do Ministério Público nº 164, de 28 de março de 2017, Recomendação é

---

e valores públicos da administração direta e indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas e mantidas pelo Poder Público federal, e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público; IV - realizar, por iniciativa própria, da Câmara dos Deputados, do Senado Federal, de Comissão técnica ou de inquérito, inspeções e auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, nas unidades administrativas dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, e demais entidades referidas no inciso II; [...] VI - fiscalizar a aplicação de quaisquer recursos repassados pela União mediante convênio, acordo, ajuste ou outros instrumentos congêneres, a Estado, ao Distrito Federal ou a Município; [...] VIII - aplicar aos responsáveis, em caso de ilegalidade de despesa ou irregularidade de contas, as sanções previstas em lei, que estabelecerá, entre outras cominações, multa proporcional ao dano causado ao erário; IX - assinar prazo para que o órgão ou entidade adote as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, se verificada ilegalidade; [...]" (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[731] *Ibid.*

[732] "Art. 1º O inquérito civil, de natureza unilateral e facultativa, será instaurado para apurar fato que possa autorizar a tutela dos interesses ou direitos a cargo do Ministério Público nos termos da legislação aplicável, servindo como preparação para o exercício das atribuições inerentes às suas funções institucionais." (BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 23, de 17 de setembro de 2007. Regulamenta os artigos 6º, inciso VII, e 7º, inciso I, da Lei Complementar nº 75/93 e os artigos 25, inciso IV, e 26, inciso I, da Lei nº 8.625/93, disciplinando, no âmbito do Ministério Público, a instauração e tramitação do inquérito civil. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Normas/Resolucoes/Resoluo-0232.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

[733] Nesse sentido: "PROCESSO CIVIL - AÇÃO CIVIL PÚBLICA - INQUÉRITO CIVIL: VALOR PROBATÓRIO - REEXAME DE PROVA: SÚMULA 7/STJ. 1. O inquérito civil público é procedimento facultativo que visa colher elementos probatórios e informações para o ajuizamento de ação civil pública. 2. As provas colhidas no inquérito têm valor probatório relativo, porque colhidas sem a observância do contraditório, mas só devem ser afastadas quando há contraprova de hierarquia superior, ou seja, produzida sob a vigilância do contraditório. 3. A prova colhida inquisitorialmente não se afasta por mera negativa, cabendo ao juiz, no seu livre convencimento, sopesá-las. 4. Avanço na questão probatória que esbarra na Súmula 7/STJ. 5. Recursos especiais improvidos." (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça [Segunda Turma]. Recurso Especial 476660. Recorrentes: Ministério Público do Estado de Minas Gerais e Estado de Minas Gerais. Recorrido: Geraldo da Costa Pereira e outros. Relatora: Min. Eliana Calmon, 20 de maio de 2003. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 04 ago. 2003)

> [...] instrumento de atuação extrajudicial do Ministério Público por intermédio do qual este expõe, em ato formal, razões fáticas e jurídicas sobre determinada questão, com o objetivo de persuadir o destinatário a praticar ou deixar de praticar determinados atos em benefício [...] do respeito aos interesses, direitos e bens defendidos pela instituição, atuando, assim, como instrumento de prevenção de responsabilidades ou correção de condutas.[734]

A Recomendação é expedida com a indicação das medidas que o Ministério Público entender cabíveis e necessárias ao fiel cumprimento da legislação de regência e a indicação das penas cabíveis; contudo, não possui caráter vinculante, vale dizer, o autor do ilícito não é obrigado a cumpri-la e a sua inobservância, *per se*, não tem o condão de desencadear a incidência de qualquer norma jurídica sancionatória, que dependerá do manejo dos instrumentos administrativos ou judiciais próprios. Apesar disso, trata-se de instituto relevante, pois viabiliza que o sujeito tome conhecimento de eventual ilícito – não raras vezes, desconhecido ou ignorado – e tome as medidas necessárias para regularizá-lo.

Em alternativa à Recomendação, a Lei nº 7.347/85 prevê o Termo de Ajustamento de Conduta. Essencialmente, também se trata de uma forma de solução extrajudicial de conflito intersubjetivo, especialmente para garantir direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos[735], com a diferença, em relação à Recomendação, de que o interessado se obriga a adotar determinado comportamento por meio de ato com força de título executivo extrajudicial[736]. Vale dizer, em caso de descumprimento de compromisso estabelecido, o Ministério Público dispõe de prova do fato pré-constituída para buscar a tutela jurisdicional contra o ilícito perpetrado, o que torna mais célere a solução do conflito em razão de se dispensar a fase processual de conhecimento.

Dada a eficácia executiva do Termo de Ajustamento de Conduta, há algumas formalidades que devem ser cumpridas justamente para assegurar a relação obrigacional

---

[734] BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 164, de 28 de março de 2017. Disciplina a expedição de recomendações pelo Ministério Público brasileiro. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-164.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

[735] "Art. 1º O compromisso de ajustamento de conduta é instrumento de garantia dos direitos e interesses difusos e coletivos, individuais homogêneos e outros direitos de cuja defesa está incumbido o Ministério Público, com natureza de negócio jurídico que tem por finalidade a adequação da conduta às exigências legais e constitucionais, com eficácia de título executivo extrajudicial a partir da celebração." (BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 179, de 26 de julho de 2017. Regulamenta o § 6º do art. 5º da Lei nº 7.347/1985, disciplinando, no âmbito do Ministério Público, a tomada do compromisso de ajustamento de conduta. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-179.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025)

[736] "Art. 5º. [...] § 6º Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante combinações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial." (BRASIL. Lei n. 7.347... *op. cit.*)

instaurada a partir da celebração, dentre as quais conter obrigações certas, líquidas e exigíveis[737] e prever multa diária, ou outra espécie de sanção, para o caso de descumprimento das obrigações no prazo assumido[738].

No contexto da CIDE-Ambiental, ambas as medidas são cabíveis. No caso de o Ministério Público Federal, em inquérito civil, identificar omissão do Comitê Gestor em quaisquer de suas atribuições legais ou qualquer outro tipo de ilegalidade, poderá, anteriormente à propositura de ação civil pública, expedir Recomendação[739] ou firmar Termo de Ajustamento de Conduta para buscar satisfazer a irregularidade verificada. Ambas as opções se revelam eficazes para a tutela do meio ambiente, porém, diante do fator tempo, sobremaneira relevante em se tratando de proteção dos ecossistemas, e da identidade das obrigações a serem cumpridas pelo infrator em ambos os instrumentos, o Termo de Ajustamento de Conduta desponta com maior vantagem em razão de tornar mais célere a satisfação das políticas públicas ambientais.

Incumbe ao Ministério Público, também, propor ação civil pública, o que traz o Poder Judiciário para o controle externo da CIDE-Ambiental.

Nos termos do art. 129, III, da Constituição Federal, a ação civil pública é o instrumento processual destinado a proteger o patrimônio público e social, o meio ambiente e outros interesses difusos e coletivos[740], e tem cabimento, nos termos do art. 1º da Lei nº 7.347/85, para imputar responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados (i) ao meio ambiente, (ii) ao consumidor, (iii) a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, (iv) a qualquer outro interesse difuso ou coletivo, (v) por infração da ordem econômica, (vi) à ordem urbanística, (vii) à honra e à dignidade de grupos raciais, étnicos ou religiosos ou (viii) ao patrimônio público e social[741], mediante a demonstração do nexo causal entre a conduta do réu e o dano incorrido.

Essa definição poderia colocar em xeque o cabimento da ação civil pública para compelir o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental a exercer regularmente as suas competências e

---

[737] "Art. 3º. O compromisso de ajustamento de conduta será tomado em qualquer fase da investigação, nos autos de inquérito civil ou procedimento correlato, ou no curso da ação judicial, devendo conter obrigações certas, líquidas e exigíveis, salvo peculiaridades do caso concreto, e ser assinado pelo órgão do Ministério Público e pelo compromissário." (BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 179..., *op. cit.*)

[738] "Art. 4º. O compromisso de ajustamento de conduta deverá prever multa diária ou outras espécies de cominação para o caso de descumprimento das obrigações nos prazos assumidos, admitindo-se, em casos excepcionais e devidamente fundamentados, a previsão de que esta cominação seja fixada judicialmente, se necessária à execução do compromisso." (*Ibid.*)

[739] "Art. 6º. Sendo cabível a recomendação, esta deve ser manejada anterior e preferencialmente à ação judicial." (BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 164..., *op. cit.*)

[740] "Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: [...] III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos; [...]." (BRASIL. Constituição [1988]..., *op. cit.*)

[741] BRASIL. Lei n. 7.347..., *op. cit.*

obrigações, visto que a ocorrência do dano ambiente precede a atuação do Comitê Gestor – *i.e.* uma vez verificado impactos ambientais causados pelas atividades econômicas, identificam-se, mediante estudos técnicos-científicos, quais materiais, produtos e serviços serão objeto de tributação, e também são construídas, ato contínuo, as políticas públicas que serão beneficiadas pelo produto arrecadado –, circunstância que retiraria o nexo causal entre a conduta a ser combatida e o dano a ser reparado. Contudo, alguns pontos devem ser considerados.

De acordo com o art. 129, III, da Constituição Federal, permite-se o ajuizamento de ação civil pública para, de modo amplo, proteger o meio ambiente, bem comum que se traduz em um direto de natureza tipicamente difusa. Isso implica que a Lei nº 7.347/85, ao exigir o dano, o faz de forma ampla, no sentido de coibir qualquer tipo de impacto ambiental que extrapole os limites fixados pela Constituição Federal e pela legislação. Além disso, o art. 4º da Lei nº 7.347/85 autoriza o uso da ação civil pública em caráter preventivo, para evitar danos ao meio ambiente[742], cujas tutelas previstas são uma obrigação de dar, de fazer ou de não fazer[743], do que exsurge o interesse de agir contra o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental em caso de omissão quanto ao cumprimento dos seus desideratos: se não há nexo causal entre a causa do dano e o impacto ambiental provocado, há nexo, sem dúvida, diante de omissão quanto às obrigações necessárias para concretizar as políticas públicas que visam combater, justamente, as referidas causas, vale dizer, se deixar de impor a tributação sobre produtos nocivos ao meio ambiente, se optar por projetos de investimento que não satisfazem os requisitos legais ou ainda se deixar de repassar o produto da arrecadação da contribuição.

Por outro lado, é de se observar, também, que não se pretende pela ação civil pública buscar a ingerência do Poder Judiciário sobre políticas públicas ambientais definidas pelo Poder Executivo, hipótese que violaria o Princípio da Separação dos Poderes. O intento, pelo contrário, é compelir o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental a suprir as suas omissões e irregularidades em dar cumprimento às referidas políticas públicas (independentemente de quais forem), circunstâncias que se amoldam à lei e, inclusive, foram chanceladas pelo Supremo Tribunal Federal, conforme trecho de acórdão abaixo:

---

[742] "Art. 4º. Poderá ser ajuizada ação cautelar para os fins desta Lei, objetivando, inclusive, evitar dano ao patrimônio público e social, ao meio ambiente, ao consumidor, à honra e à dignidade de grupos raciais, étnicos ou religiosos, à ordem urbanística ou aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico." (BRASIL. Lei n. 7.347..., *op. cit.*)

[743] "Art. 3º A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer." (*Ibid.*)

> [...] o Supremo consolidou entendimento no sentido de ser "possível ao Poder Judiciário determinar a implementação pelo Estado, quando inadimplente, de políticas públicas constitucionalmente previstas, sem que haja ingerência em questão que envolve o poder discricionário do Poder Executivo" (ARE 1.015.529 AgR, ministro Ricardo Lewandowski).
> A propósito, a determinação de implementação de certos deveres poderá partir do Judiciário, apenas excepcionalmente, "se e quando os órgãos estatais competentes, por descumprirem os encargos político-jurídicos que sobre eles incidem em caráter vinculante, vierem a comprometer, com tal comportamento, a eficácia e a integridade de direitos individuais e/ou coletivos impregnados de estatura constitucional" (RE 1.023.164, ministro Celso de Mello, DJe de 29 de junho de 2020).
> A análise da controvérsia exige moderação, pois a formulação de políticas públicas não se insere, ordinariamente, no campo de atribuições do Poder Judiciário.[744]

A ação civil pública proposta contra o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental tem por causa de pedir a ilegalidade das normas secundárias, quando expedidas com excesso do poder regulamentar, ou vícios incorridos no exercício da competência legislativa delegada. Consequentemente, a ação objetiva uma obrigação de fazer, que se traduz, em última instância, na efetivação das políticas públicas ambientais estabelecidas no contexto da CIDE-Ambiental – *v.g.* definir as materialidades em consonância às definições legais de degradação da qualidade ambiental e de poluição, expedir editais para chamamento de projetos para a realização dos investimentos públicos, análise dos projetos a partir das premissas estabelecidas pela legislação, repasse dos valores arrecados em conformidade ao decidido em relação a cada projeto, dentre outros. Para garantir o cumprimento dessas obrigações, inclusive liminarmente, a legislação autoriza, além da execução específica, a cominação de multa diária[745].

7.5.2.3 Controle externo social

A Constituição Federal dialoga com o direito processual civil e a teoria dos direitos fundamentais[746] para enunciar instrumentos para o resguardo de direitos materiais transindividuais que passaram a despontar especialmente a partir da década de 70. Conforme ensina ZAVASCKI, os direitos relativos à proteção do consumidor e à tutela do meio ambiente

---

[744] BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Segunda Turma). Agravo regimental no Recurso Extraordinário com Agravo 1438305. Agravante: Município de Pouso Alto. Recorrido: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator: Min. Nunes Marques, 27 de maio de 2024. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 06 jun. 2024

[745] "Art. 11. Na ação que tenha por objeto o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer, o juiz determinará o cumprimento da prestação da atividade devida ou a cessação da atividade nociva, sob pena de execução específica, ou de cominação de multa diária, se esta for suficiente ou compatível, independentemente de requerimento do autor." (BRASIL. Lei n. 7.347..., *op. cit.*)

[746] SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 634

são os expoentes de um movimento reformador que objetivou adotar novas regras de direito material e de direito processual para fazer frente a novos conflitos intersubjetivos de natureza transindividual e conscientizar normativamente a tutela de novos bens jurídicos, para os quais as regras clássicas, construídas sob patamares liberais-individualistas, se mostravam insuficientes[747]. Conforme SARLET e FENSTERSEIFER concluem, esse marco normativo demonstra

> [...] a preocupação do legislador em estabelecer um parâmetro normativo em que o direito humano a viver em um meio ambiente sadio, equilibrado e seguro, para além da sua consagração em termos materiais, também possa dispor de instrumentos (extrajudiciais e judiciais) aptos a lhe assegurar a devida proteção em situações de violação, além de possibilitar um maior controle e participação social em prol da efetivação da legislação ambiental.[748]

A tutela jurisdicional dos direitos relativos ao meio ambiente sadio é inerente e indissociável à sua efetividade, especialmente no contexto da CIDE-Ambiental, cuja aplicação dos recursos arrecadados é condição inexorável para outorgar legitimidade à exação.

Para o controle social da CIDE-Ambiental, a Constituição Federal prevê dois veículos processuais: a ação civil pública e a ação popular.

A par do Ministério Público, são legitimadas para proporem ação civil pública as associações que tenham dentre suas finalidades institucionais a proteção dos direitos individuais ou difusos amparados por esse veículo, desde que constituídas há pelo menos um ano do ajuizamento[749]. Para além, a legislação resguarda a participação popular na defesa dos direitos difusos, pois também legitima qualquer pessoa a provocar a iniciativa do Ministério Público para o manejo da ação, mediante apresentação de fatos e elementos de convicção, para que tome as medidas judiciais cabíveis[750]. Essa legitimação traz ao instrumento processual maior eficácia para a proteção dos direitos relacionados ao meio ambiente, principalmente por não depender exclusivamente da atuação do Poder Público para buscar a tutela jurisdicional objetivada.

---

747 ZAVASCKI, Teori Albino. *Processo coletivo:* tutela de direitos coletivos e tutela coletiva de direitos. 5. ed. São Paulo: RT, 2011. p. 27

748 SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de..., op. cit.,* p. 637

749 "Art. 5º. Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar: I - o Ministério Público; II - a Defensoria Pública; III - a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios; IV - a autarquia, empresa pública, fundação ou sociedade de economia mista; V - a associação que, concomitantemente: a) esteja constituída há pelo menos 1 (um) ano nos termos da lei civil; b) inclua, entre suas finalidades institucionais, a proteção ao patrimônio público e social, ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência, aos direitos de grupos raciais, étnicos ou religiosos ou ao patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico." (BRASIL. Lei n. 7.347..., *op. cit.*)

750 "Art. 6º. Qualquer pessoa poderá e o servidor público deverá provocar a iniciativa do Ministério Público, ministrando-lhe informações sobre fatos que constituam objeto da ação civil e indicando-lhe os elementos de convicção." (*Ibid.*)

A Constituição Federal incluiu a ação popular dentre os direitos individuais para legitimar o cidadão a buscar tutela jurisdicional para a proteção de direitos difusos e coletivos, na linha adotada de colocar "[...] à disposição da população mecanismos de participação para que se possa exercer a cidadania e, assim, fortalecer o regime democrático por meio da participação popular [...]"[751]. Nos termos do art. 5º, LXXIII, "qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural [...]"[752].

O meio ambiente ecologicamente equilibrado, enquanto bem de uso comum, possui natureza jurídica de patrimônio público, logo passível de tutela jurisdicional via ação popular. Neste caso, terá por objeto a conformidade legal de atos praticados por autoridades administrativas, e não a "[...] prevenção, à correção ou à reparação de lesões decorrentes de atividades ou omissões atribuídas exclusivamente aos particulares, ou à prevenção e à reparação de danos que não se vinculem à prévia invalidação de atos administrativos"[753], tal qual a ação civil pública.

Inobstante a Constituição Federal e a Lei nº 4.717/65 disporem sobre a anulação de atos lesivos ao patrimônio público, a abrangência da ação popular é ainda maior e atinge, também, as omissões passíveis de causarem lesão ao patrimônio público[754], aspecto imprescindível para os propósitos ora apresentados, na medida em que o objetivo é

> [...] estabelecer um espectro o mais abrangente possível, de modo a empolgar no polo passivo não só o causador ou produtor direto do ato ou conduta sindicados, mas também todos aqueles que, de algum modo, para eles contribuíram por ação ou omissão, e bem assim os que dele se tenham beneficiado diretamente.[755-756]

---

[751] PAES, Luciano Marcos; POLESSO, Paulo Roberto. A ação popular ambiental como forma de participação social na defesa do meio ambiente. *Revista brasileira de políticas públicas*. Brasília, v. 6, n. 1, p. 194-202 (194), jan./jul. 2016

[752] BRASIL. Constituição (1988)..., *op. cit.*

[753] MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Participação, processo civil e defesa do meio ambiente no direito brasileiro*. 2010. 715 folhas. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. p. 216

[754] "Art. 6º. A ação será proposta contra as pessoas públicas ou privadas e as entidades referidas no art. 1º, contra as autoridades, funcionários ou administradores que houverem autorizado, aprovado, ratificado ou praticado o ato impugnado, ou que, por omissas, tiverem dado oportunidade à lesão, e contra os beneficiários diretos do mesmo." (BRASIL. Lei n. 4.717, de 29 de junho de 1965. Regula a ação popular. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4717.htm. Acesso em: 31 jan. 2025)

[755] MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação popular:* proteção do erário, do patrimônio público, da moralidade administrativa e do meio ambiente. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 203

[756] Esse entendimento é chancelado pelo Superior Tribunal de Justiça: "[...] a ação popular é o instrumento jurídico que deve ser utilizado para impugnar atos administrativos omissivos ou comissivos que possam causar danos ao meio ambiente. Portanto a ação popular é o meio adequado colocado à disposição do cidadão, que possibilita o exercício de vigilância entre a adequação das atividades desenvolvidas pela Administração Pública e o interesse

A ação popular, à semelhança da ação civil pública, pode ser utilizada com a finalidade de compelir o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental a realizar os investimentos públicos aos quais está legalmente obrigado e não o fez, sob o fundamento de que a omissão incorrida oportuniza o dano ambiental.

A ação popular pode ser proposta por qualquer pessoa, desde que cidadão brasileiro. Segundo a distribuição ordinária do ônus da prova, cabe ao autor comprovar as suas alegações, porém, é lícito que requeira na petição inicial a intimação de entidades públicas para que prestem informações pertinentes à lide, que deverão ser apresentadas no prazo de quinze dias, sob pena de desobediência[757]. Para garantir a eficácia da ação, a legislação autoriza a suspensão liminar do ato lesivo impugnado[758], que consiste, no contexto da CIDE-Ambiental, na determinação de que o Comitê Gestor cumpra, imediatamente, as suas obrigações legais.

A sentença da ação popular gera efeito *erga omnes*, salvo em caso de improcedência por deficiência de prova. Nesta hipótese, qualquer cidadão é autorizado a renovar a ação popular e produzir as provas consideradas necessárias e não formuladas na primeira demanda[759]. Essa previsão coíbe o mau uso da ação popular, seja dolosa, diante da possibilidade de algum sujeito mancomunado com o autor do ato lesivo ao patrimônio público formar propositalmente uma coisa julgada de improcedência, quanto culposa, onde simplesmente não se logrou êxito. Reforça-se, assim, a natureza e finalidade do instituto, pois permitem-se novas iniciativas mais eficazes de se atingir a tutela pretendida, em detrimento de regras gerais ordinárias de natureza processual.

---

coletivo e o bem comum dos administrados. O fim da ação popular é o de impugnar atos administrativos – omissivos ou comissivos –, que causem dano ao meio ambiente. Seu objetivo é, em verdade, o monitoramento dos atos da Administração Pública. Desse modo, mediante a utilização do instrumento da ação popular, qualquer cidadão individualmente, como titular desse direito, tem legitimidade para exercer a proteção ao meio ambiente, impugnando atos emanados da Administração Pública que consubstanciem em lesão ou ameaça ao meio ambiente." (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça [Segunda Turma]. Recurso Especial 889766. Recorrente: Fazenda do Estado de São Paulo. Recorridos: João Francisco Galindo Medida e outro. Relator: Min. Castro Meira, 4 de outubro de 2007. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 18 out. 2007. p. 7)

[757] "Art. 1º. [...] § 4º Para instruir a inicial, o cidadão poderá requerer às entidades, a que se refere este artigo, as certidões e informações que julgar necessárias, bastando para isso indicar a finalidade das mesmas. § 5º As certidões e informações, a que se refere o parágrafo anterior, deverão ser fornecidas dentro de 15 (quinze) dias da entrega, sob recibo, dos respectivos requerimentos, e só poderão ser utilizadas para a instrução de ação popular. § 6º Somente nos casos em que o interesse público, devidamente justificado, impuser sigilo, poderá ser negada certidão ou informação. § 7º Ocorrendo a hipótese do parágrafo anterior, a ação poderá ser proposta desacompanhada das certidões ou informações negadas, cabendo ao juiz, após apreciar os motivos do indeferimento, e salvo em se tratando de razão de segurança nacional, requisitar umas e outras; feita a requisição, o processo correrá em segredo de justiça, que cessará com o trânsito em julgado de sentença condenatória." (BRASIL. Lei n. 4.717..., *op. cit*.)

[758] "Art. 5º. [...] § 4º Na defesa do patrimônio público caberá a suspensão liminar do ato lesivo impugnado." (*Ibid.*)

[759] "Art. 18. A sentença terá eficácia de coisa julgada oponível "erga omnes", exceto no caso de haver sido a ação julgada improcedente por deficiência de prova; neste caso, qualquer cidadão poderá intentar outra ação com idêntico fundamento, valendo-se de nova prova." (*Ibid.*)

A ação popular ambiental, por fim, reforça o ideal constitucional de que a proteção ambiental é um dever de todos, inclusive dos particulares, outorgando-lhe instrumentos processuais adequados para a obtenção de tutelas jurisdicionais que se revelarem necessárias.

CONCLUSÃO

Estudos apontam que a partir da Revolução Industrial e, de forma cada vez mais acelerada, desde a década de 50, a qualidade ambiental sofre paulatina degradação, especialmente em virtude das interferências humanas. O impacto que a humanidade tem imposto sobre os recursos naturais é sobremaneira relevante a ponto de alterar as características do planeta Terra, inclusive em monta suficiente para desencadear estudos, pela Geologia, acerca da instauração de uma nova Época geológica, chamada Antropoceno, caracterizada pelo proeminente papel (negativo) que a humanidade projeta sobre os ecossistemas.

Quanto aos recursos naturais afetados pelas atividades humanas, é possível considerá-los a partir de três bases que suportam, praticamente, todas as matérias disponíveis na natureza: as águas, a atmosfera e o solo. A interferência humana nos diversos e intricados sistemas naturais que compõe o planeta Terra, que formam um único e complexo Sistema Terra, é realizada sob as mais diversas formas – *v.g.* emissão de poluentes, rejeitos e dejetos, fontes artificiais de calor, atividades extrativistas, construções físicas, extração de matas, dentre vários outros –, provoca o desequilíbrio dos ecossistemas e desafia a sua capacidade de autorregeneração – a resiliência –, com o estabelecimento de novos estados de equilíbrio não raras vezes inferiores aos originários, mais pobres em faunas, floras e demais recursos.

Esse fenômeno é verificado em escala mundial. O Brasil situa-se em quinto lugar entre os maiores países poluidores do mundo, atrás da China, Estados Unidos, Índia e Rússia. Conforme estudos da organização *Global Footprint Network*, consome-se no Brasil, anualmente, volumes exorbitantes de recursos naturais, em montante superior à capacidade de renovação dos ecossistemas, circunstância que tem gerado déficit ecológico, ou seja, a redução das reservas naturais, com riscos de esgotamento. Dentre os fatores que contribuem, verifica-se grande influências das relações econômicas, agravadas pelos atuais hábitos de consumo. Na medida em que a economia cresce em escala e complexidade, os problemas ambientais passaram a ser cada vez maiores e evidentes, portanto, mais perceptíveis.

Ao longo da transformação tecnológica-industrial e da comercialização global, a natureza foi subjugada, explorada e absorvida pelo sistema industrial e dele se tornou pré-requisito indispensável. Por anos, a estreita relação entre economia e meio ambiente foi ignorada pelas Ciências Econômicas, que não se preocupavam com a escassez e esgotabilidade dos recursos naturais – cada vez mais exigidos pelos processos produtivos em rápidos crescimento e evolução – e com as externalidades negativas produzidas pelas atividades econômicas.

As interações entre o sistema econômico e o meio ambiente são amplas e complexas, mas é possível extrair um conteúdo mínimo, o ciclo de matérias. Em síntese, o sistema econômico retira materiais e energia do meio ambiente para alimentar os processos de produção e de consumo; depois de muitas mudanças, os processos econômicos devolvem essa matéria e energia degradadas ao meio ambiente, sob a forma de rejeitos, dejetos, descartes e produtos consumidos ou obsoletos. Nos ciclos estritamente naturais, os rejeitos que retornam ao meio ambiente são absorvidos, metabolizados e passam a ser contidos em novos ciclos, o que os tornam fechados, isto é, equilibrados, sempre com retorno ao estágio inicial. Já nos ciclos decorrentes das ações humanas, o meio ambiente não tem a capacidade de metabolizar rapidamente todos esses descartes – por vezes sequer possui a capacidade de metabolizá-los –, que acabam por contaminar os recursos naturais. O desafio das mais diversas ciências, pelos instrumentos que lhes são próprios, é tornar os ciclos artificiais tão fechados quanto possível.

Com o risco de finitude dos recursos naturais, os movimentos ambientalistas tomaram forma e começaram a permear as mais diversas ciências. Em 1972, foi realizada em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, o primeiro encontro realizado pelos Estados internacionais voltado ao enfrentamento das questões ambientais. A Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, documento resultante da Conferência, proclama que o meio ambiente sadio é essencial para o bem-estar dos povos, o que aproxima a proteção ambiental dos direitos humanos, em contraposição ao viés econômico até então predominante. Os tratados que sucederam a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano fomentaram um cenário que evoluiu para a criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, com o objetivo de reavaliar as questões ambientais e propor medidas de cooperação internacional e orientação política para a realização de ações visando ao bem-estar ecológico. A Comissão apresentou o relatório Nosso Futuro Comum, que apontou, pela primeira vez, o conceito de desenvolvimento sustentável, o qual atende as necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades, em uma relação interdependente e indissociável entre os âmbitos econômico, ambiental e social. Essa noção de desenvolvimento sustentável passa a permear todos os instrumentos internacionais posteriores, até culminar na Agenda 2030, que, ao declarar dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, divididos em cento e sessenta e nove metas, estabelece o plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade que estimulará a ação em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta até o ano de 2030.

No âmbito doutrinário jurídico, o direito ao meio ambiente saudável é caracterizado em direito fundamental de terceira geração, diante da sua natureza coletiva e concretização que demanda cooperação dos Estados. Essa discussão permeou o direito internacional, com o reconhecimento do direito fundamental ao meio ambiente sadio por diversos documentos – *v.g.* Protocolo de São Salvador, Declaração e Programa de Ação de Viena, Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Resolução A/RES/76/300, de 26 de julho de 2022, da Assembleia Geral das Nações Unidas, dentre outros – e aos poucos foi incorporada pelos ordenamentos internos, que, em grande parte, também reconhecem essa característica.

No Brasil, o art. 225 da Constituição Federal reconhece a perspectiva ecológica da dignidade da pessoa humana, a conecta com os fundamentos da República Federativa do Brasil e assume forma de valor nuclear do arcabouço axiológico fundante do Estado, que se traduz no dever fundamental de a República Federativa brasileira promover a proteção ambiental, cuja contrapartida é o respectivo direito fundamental ao meio ambiente sadio.

Nesse contexto constitucional, defende-se estar fundamentada a caracterização do Estado brasileiro em Estado Democrático-Ambiental de Direito, no qual a proteção do meio ambiente compõe o núcleo rígido do ordenamento jurídico e implica a fixação de critérios de legitimação dos atos públicos e privados, pois torna obrigatório que todas as normas jurídicas, desde as mais abstratas, oriundas dos processos legislativos, que instituem diretos e obrigações, até as mais concretas, emanadas dos particulares, tais quais os negócios jurídicos privados e públicos, sejam permeadas com esse intuito, a definir políticas públicas para a realização do meio ambiente ecologicamente equilibrado, sob pena de inconformidade constitucional e passível de controle pelo Poder Público pelos mecanismos jurídicos apropriados.

No âmbito do estudo acerca da eficácia normativa, defende-se existir eficácia social quando a norma jurídica é observada e cumprida pela sociedade. No contexto do Estado Ambiental, contudo, essa constatação é insuficiente para atestar a preservação e defesa do meio ambiente, pois é imprescindível que o ordenamento jurídico atinja a realidade social e tenha o condão de alterá-la para que sejam respeitados os limites impostos pelo Sistema Terra. Trata-se do domínio da efetividade da norma ambiental. No que tange às relações ambientais, o direito não cria a sua própria realidade, mas deve se adequar à realidade da natureza para que seja apto a atingi-la e tutelá-la. Assim, entende-se por efetividade da norma jurídica o atingimento dos objetivos para as quais foi criada, os pressupostos que embasaram e motivaram a sua instituição. No contexto ambiental, diante das determinações constitucionais, será efetiva a norma jurídica

que tiver êxito em realizar a proteção e a defesa do meio ambiente à luz das particularidades e complexidades do Sistema Terra e da racionalidade ecológica dos ecossistemas para os quais é direcionada.

Para que haja essa correlação e, consequentemente, as normas jurídicas ambientais adquiram efetividade, é imprescindível o diálogo do direito positivo com outras áreas do conhecimento humano mediante a interdisciplinaridade, a exemplo das Ciências da Terra e das Ciências Econômicas. Estas são necessárias para constatar os impactos que as atividades econômicas geram no planeta e propor medidas eficazes de precaução, prevenção e mitigação, à luz das características específicas de cada ecossistema.

O Estado possui competências para intervir sobre o domínio econômico com vistas à proteção e defesa ambientais, voltadas a evitar o impacto ambiental, repreender os causadores de impactos ambientais e neutralizar, tanto quanto possível, mediante normas jurídicas de cunho econômico, as externalidades negativas provocadas pelas atividades econômicas e os custos socioambientais provocados por atividades particulares que consomem recursos naturais, as medidas de precaução, de prevenção e de mitigação. Dentre esses instrumentos jurídico-econômicos, destacam-se a cobrança pelo uso de recursos ambientais, os subsídios públicos, os sistemas de devolução de depósitos, as licenças ou créditos negociáveis, o seguro ou a caução ambiental obrigatórios e a tributação ambiental, este consistente na utilização do Sistema Tributário Nacional para promover proteção ambiental.

Interpretar a Constituição Federal enquanto carta de garantias e direitos unos e indissociáveis é essencial para a compreensão e definição do fenômeno jurídico e para que o Estado atinja a sua efetividade. A compreensão de que a República Federativa do Brasil se reveste da qualidade de Estado Ambiental permite concluir que a interpretação de toda e qualquer norma jurídica, tanto constitucional, quanto legal, deve considerar os Princípios Ambientais e os aspectos ecológicos envolvidos em cada processo político e decisório, público ou particular. A conjugação dos Princípios do Estado Democrático-Ambiental de Direito brasileiro – Princípio da Obrigatoriedade da Intervenção do Poder Público, Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador, Princípio da Prevenção, Princípio da Precaução, Princípio da Mitigação dos Impactos Ambientais e Princípio da Cooperação Nacional e Internacional – com os Princípios que norteiam a atividade tributária resultam no regime jurídico tributário-ambiental e permite a construção dos Princípios Ambientais-Tributários, que permeiam a intervenção do Estado sobre o domínio econômico por meio da tributação ambiental, quais sejam: Princípio da Racionalidade do Sistema Terra, Princípio da Coordenação Federativa e Uniformidade da Tributação, Princípio do Poluidor-Pagador Tributário, Princípio

da Seletividade Ambiental, Princípio da Proteção Ambiental Tributária e Princípio da Afetação das Receitas.

À luz dos Princípios Ambientais-Tributários, entende-se por tributação ambiental a conjugação de preceitos tributários e diretrizes do regime jurídico constitucional ambiental relacionadas aos deveres de proteção e defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, a considerar os seguintes critérios: (i) apta para internalizar, no agente econômico, os custos sociais decorrentes do impacto ambiental causado pelos seus processos produtivos e/ou materiais empregados; (ii) incidir sobre processos produtivos e/ou materiais empregados considerados nocivos ao meio ambiente; (iii) induzir os agentes econômicos a adotarem condutas sustentáveis, a partir do exercício da competência extrafiscal; (iv) vincular o produto da arrecadação a políticas públicas ambientais; (v) quanto à espacialidade, alcançar de modo uniforme todo o território nacional; e (vi) garantir a participação de todos os Entes Federativos na identificação e construção das materialidades da hipótese tributária, representativas de impactos ambientais provocados pelos agentes econômicos, na distribuição da carga tributária por meio da alíquota, fixada a partir do grau de conformidade das condutas dos sujeito passivos e na elaboração de políticas públicas ambientais, a serem realizadas por meio dos recursos arrecadados.

No atual ordenamento jurídico brasileiro, inexiste tributo que reúna as características de tributo ambiental. Dentre as cinco espécies tributárias – imposto, taxa, contribuição de melhoria, contribuições especiais e empréstimo compulsório –, a subespécie Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico é a que melhor viabiliza um tributo ambiental. Nesta pesquisa, convencionou-se denominar esse tributo, focado na modalidade de tributação do consumo, de Contribuição Ambiental de Intervenção sobre o Domínio Econômico, a CIDE-Ambiental.

O emprego de tributos para a realização dos deveres estatais de proteção e defesa do meio ambiente não é irrestrito, pois o Sistema Tributário Nacional impõe limites objetivos para o exercício das competências tributárias. Os arts. 150 a 152 da Constituição Federal estabelecem os princípios que regem a competência tributária estatal, que vinculam o legislador quando da instituição dos tributos e a administração pública quando da incidência tributária, a saber: Princípio da Legalidade Tributária, Princípio da Anterioridade, Princípio da Irretroatividade da Lei Tributária, Princípio da Capacidade Contributiva, Princípio da Uniformidade Geográfica e Princípio da Não-Cumulatividade.

O Princípio da Legalidade exige lei para instituir ou majorar tributo. Por tornar rígida a alteração da regra-matriz de incidência tributária, deve ser compatibilizado com a exigência da

tributação ambiental de que a materialidade da exação seja flexível o suficiente para adequar-se à dinâmica imposta pelo Sistema Terra. Para tanto, deve-se superar a perspectiva da tipicidade cerrada. Sob o Estado Democrático de Direito fundado pela Constituição Federal de 1988, a delimitação precisa e objetiva dos poderes do Poder Legislativo e os diversos instrumentos de controle da atuação estatal instituídos, internos e externos, permitem ampliar suas competências para permitir-lhe criar normas para complementar a lei e viabilizar a sua fiel execução, com vistas aos objetivos legais e promoção dos valores constitucionais. A instituição de direitos e imposição de obrigações continua pautada, estritamente, na lei, mas permite-se transferir a órgãos ou agentes especializados do Poder Executivo, via delegação legislativa, parte da função normativa atribuída originária e constitucionalmente ao Poder Legislativo, para que editem normas secundárias, especialmente de conteúdo técnico, necessárias para complementarem o sentido da lei e viabilizarem a sua aplicação.

O Sistema Tributário Nacional admite a delegação legislativa. Para tanto, a norma que institui ou majora tributo deve prever suficientemente os critérios da regra-matriz de incidência tributária, ou seja, deve trazer dados suficientes para que o intérprete entenda os limites e o conteúdo material da norma, dentro dos quais a delegação atuará. No contexto da CIDE-Ambiental, para que haja a compatibilização do Princípio da Legalidade à dinâmica dos sistemas ambientais, é necessário que a regra-matriz de incidência tributária preveja, com precisão, as condutas que serão objeto da tributação – *v.g.* produção, extração, comercialização, importação, consumo de bens e/ou serviços que causem degradação da qualidade ambiental ou poluição –, com atribuição ao Poder Executivo para, tão-somente, identificar essas atividades e produtos, à luz das definições art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente) e a partir de conhecimentos técnico-científicos apropriados.

O Princípio da Anterioridade fixa limite objetivo relativo ao exercício da competência tributária, que impede o sujeito ativo de exigir o tributo imediatamente após a instituição. Por força do Princípio da Prevenção e da Mitigação dos Impactos Ambientais, em situações ordinárias (*v.g.* tributação de processos produtivos, bens e serviços), o Princípio da Anterioridade deve corresponder ao menor prazo previsto na Constituição Federal, ou seja, noventa dias.

O Princípio da Irretroatividade impõe a vedação de se cobrar tributos em relação a fatos jurídicos tributários ocorridos antes do início da vigência da lei que os houver instituído ou aumentado, salvo se instituir condição mais benéfica ao contribuinte. No caso da CIDE-Ambiental, contudo, a circunstância de determinada conduta ter reconhecida a sua menor capacidade lesiva não afeta a hipótese de incidência da tributação, que permanece inalterada –

consumir recursos naturais mediante impacto ambiental –, mas apenas provoca a exclusão de determinado produto ou processo dessa definição.

O Princípio da Capacidade Contributiva determina que, sempre que possível, os tributos terão caráter pessoal e serão graduados conforme a capacidade econômica do contribuinte. A circunstância de a CIDE-Ambiental ser um tributo eminentemente extrafiscal não exclui a aplicabilidade do princípio, que, sob uma perspectiva subjetiva, fixa os limites para exercício da competência tributária enquanto instrumento para induzir condutas ambientalmente sustentáveis, entre o mínimo vital e a proibição do efeito confiscatório.

O Princípio da Uniformidade Geográfica veda que União institua tributo que não seja uniforme em todo o território nacional, enquanto autoriza a concessão de incentivos fiscais destinados a promover o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico entre as diferentes regiões do País. Para a CIDE-Ambiental, uma vez identificados os produtos ou processos que serão objeto do tributo ambiental, a exigência tributária ocorrerá em território nacional e atingirá todos os agentes econômicos que pratiquem as materialidades legalmente definidas. Inobstante, a carga tributária poderá ser equalizada pelo grau de conformidade da conduta, proporcionalmente ao nível de impacto ambiental produzido, e também de forma específica para algumas regiões, mais gravosa ou mais benéfica, de acordo com a definição da política pública protetiva elaborada com bases empíricas e científicas, conforme autorizado pela parte final do dispositivo.

O Princípio da Não-cumulatividade, em sua forma multifásica, deve ser aplicado à CIDE-Ambiental, por se tratar de tributo incidente sobre o consumo. A materialidade da contribuição é estruturada para incidir em cada etapa do processo produtivo que empregar matéria-prima, produto intermediário ou produto acabado que, por natureza ou pela sua própria produção, cause impacto ambiental. É essencial que haja a sucessiva tributação durante toda a cadeia de produção para que todos os elos do processo causadores de impacto ambiental sejam atingidos e tenham seus produtos onerados, de forma a gerar o encarecimento dessas etapas da produção e o aumento dos custos para as etapas posteriores, o que, de um lado, estimula o contribuinte onerado a buscar adotar condutas sustentáveis para evitar a tributação do seu produto e, de outro lado, o adquirente a procurar fornecedores com custos inferiores.

O uso do meio ambiente enquanto bem necessário à subsistência da vida consubstancia, à luz do direito positivo, conduta lícita, cuja contrapartida indissociável é a obrigação de protegê-lo e manejá-lo adequadamente, em conformidade com os parâmetros delimitados pelo ordenamento jurídico. O descumprimento dessa obrigação caracteriza ilícito ambiental, mas não exclui a conduta subjacente de consumir recursos naturais. A legalidade da conduta

consumir recursos naturais legitima a tributação do ilícito ambiental com base no Princípio *Pecunia Non Olet*. Para que a CIDE-Ambiental possa promover condutas ecológicas desejáveis, desestimular o consumo de recursos naturais a serem preservados, arrecadar recursos para investimento públicos e imputar sobre o causador do impacto ambiental a responsabilidade pela sua má gestão dos recursos naturais mediante a internalização, na atividade, dos custos socioambientais gerados, é imprescindível que incida, indistintamente, sobre o lícito e o ilícito ambientais.

Para a efetividade das normas tributárias enquanto instrumentos de proteção ambiental, é imperativa a conexão do direito positivo com a realidade socioambiental, o que nem sempre será viável diante da atual repartição constitucional de competências tributárias e outras limitações impostas pelo Sistema Tributário Nacional. Com o objetivo de adequar o Sistema Tributário Nacional às exigências dinâmicas e empíricas da proteção ambiental, defende-se que a CIDE-Ambiental seja gerida por um Comitê Gestor, órgão colegiado fundado no federalismo cooperativo, de natureza autárquica, vinculado ao Poder Executivo da União, detentor das seguintes competências: (i) deliberativa, para identificar as materialidades a serem objeto de tributação, a partir de estudos técnico-científicos acerca dos impactos ambientais provocados pelos mais diversos bens, produtos e processos produtivos, e definir as políticas públicas e investimentos do produto da arrecadação; (ii) normativa, para expedir a regulamentação necessária para complementar o critério material da hipótese da regra-matriz de incidência tributária, mediante a individualização dos bens, produtos e processos produtivos a serem objeto de tributação, e definir os seus níveis de conformidade para fins de identificação da alíquota cabível para cada contribuinte; e (iii) administrativa-financeira, para gerir o produto da arrecadação da contribuição e efetuar a divisão e aplicação entre as políticas públicas ambientais definidas.

Diante dos seus aspectos tributários e ambientais, argumenta-se que o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental seja composto pelo Ministro da Fazenda, por representantes da Secretaria da Receita Federal do Brasil, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Ainda, para viabilizar o controle prévio de legalidade dos atos administrativos, por representante da Advocacia-Geral da União. Essa composição busca assegurar (i) a coparticipação de todos os Entes Federativos na gestão da CIDE-Ambiental, pois enquanto a União detém a competência tributária e a estrutura administrativa para fiscalizar e arrecadar o tributo, os demais, ao integrarem o CONAMA e o CNRH, participam das deliberações acerca da identificação dos impactos ambientais causados pelas atividades econômicas, formulação das políticas públicas ambientais a serem

concretizados por meio da CIDE-Ambiental e escolha dos projetos para investir o produto da arrecadação; (ii) o diálogo entre os Entes Federativos e a sociedade civil especializada, com finalidade de uniformizar as escolhas políticas atinentes ao tributo e compatibilizá-lo com as reais necessidades e demandas ambientais, reforçado pela circunstância de que os movimentos ambientalistas surgiram e se difundiram nesse meio, que se mantém sobremaneira relevante até os dias atuais; e (iii) o diálogo entre o direito positivo e as ciências econômicas e naturais, pois grande parte dos conhecimentos técnicos e científicos quanto ao meio ambiente se originam nesses âmbitos, que devem ser absorvidos pelo direito como fundantes de normas jurídicas ambientais.

A CIDE-Ambiental pode ser desdobrada em duas contribuições, uma incidente sobre o consumo de bens não sustentáveis e outra incidente sobre a propriedade de bens duráveis não sustentáveis, cada qual com suas próprias regras-matrizes de incidência tributária.

A CIDE-Ambiental Consumo apresenta, no antecedente, no critério material, "realizar operação de circulação de matéria-prima, produto intermediário ou produto final, ou prestar de serviços, que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental", no critério espacial, "qualquer local do território nacional", no critério temporal, "o momento da saída do produto do estabelecimento do vendedor ou da prestação do serviço", no consequente, critério pessoal, a "União" (sujeito ativo) e o "vendedor do produto ou prestador do serviço" (sujeito passivo), e, no critério quantitativo, "o preço da operação de circulação do bem ou da prestação de serviço" enquanto base de cálculo, com alíquotas definidas em lei de forma progressiva.

A CIDE-Ambiental Bens Duráveis apresenta, no antecedente, no critério material, "ser proprietário de bem durável que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental", no critério espacial, "qualquer local do território nacional", no critério temporal, "momento(s) eleito(s) pelo legislador para aferir a propriedade sobre o bem durável", no consequente, no critério pessoal, a "União" (sujeito ativo) e o "proprietário do bem durável" (sujeito passivo), e, no critério quantitativo, "o valor do bem durável" enquanto base de cálculo, com alíquotas definidas em lei de forma progressiva.

Quanto ao regime jurídico-financeiro da CIDE-Ambiental, defende-se que o produto da arrecadação seja destinado ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, agente financiador de projetos ecológicos voltados à implementação da Política Nacional do Meio Ambiente instituída pela Lei nº 7.797/89, cujos institutos e estrutura serão utilizados pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental para gerir e investir os recursos captados. Com a integração do Fundo

Nacional do Meio Ambiente à CIDE-Ambiental, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima manteria a sua competência sobre os recursos gerais, enquanto a arrecadação da contribuição é gerida pelo Comitê-Gestor, por meio da estrutura do Fundo. Atualmente, os investimentos em projetos de proteção e defesa do meio ambiente são feitos mediante decisão do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente sobre propostas enviadas por órgãos públicos ou entidades da sociedade civil em resposta a Edital de Chamamento Público ou Termo de Referência. O Comitê Gestor da CIDE-Ambiental se valeria dessa mesma sistemática de expedição e deliberação de Editais de Chamamento Público e Termos de Referência, com a proposta de se adicionar os projetos obrigatórios por regiões, Estados ou Municípios em situação de grave risco ambiental.

A competência Comitê-Gestor da CIDE-Ambiental para editar atos administrativos que visam normatizar a materialidade e as alíquotas da contribuição, definir o destino dos recursos arrecadados e efetivar os investimentos decorre de delegação legislativa, logo sujeita-se ao controle de legalidade, a ser exercido internamente ou externamente.

O controle de legalidade interno é exercido pelo próprio Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, cujas competências envolvem tanto atos administrativos vinculados, quanto discricionários. No que tange aos atos vinculados, a legalidade pode ser aferida mediante o confronto do ato administrativo com os seus fundamentos legais de validade. Em caso de vício sanável – *v.g.* a ausência da análise de determinada materialidade passível de tributação, a falta de repasse ou realização de investimento em valor inferior ao autorizado, ausência de expedição dos editais para captação de projetos, dentre outros –, o ato administrativo poderá ser revalidado, mediante a correção da ilegalidade. Por outro lado, em caso de vício insanável – *v.g.* considerar certa materialidade não tributável a despeito da existência de entendimentos técnico-científicos em sentido contrário –, o ato administrativo deverá ser anulado, com a expedição de um novo para sanar o vício. Quanto aos atos discricionários – a exemplo de definir as políticas públicas ambientais destinatárias dos recursos, expedir os editais para apresentação dos projetos de investimento e deferir os projetos apresentados –, não é permitido ao Comitê Gestor revogá-los sob juízo de conveniência e oportunidade, dado que todos são de prática obrigatória, mas permite-se a revisão do mérito dos processos decisórios caso identificada alguma ilegalidade, a exemplo de eventual indefinição da política adotada ou a inobservância dos critérios legais para deferimento dos projetos.

Há, também, controles internos de legalidade realizados por órgãos externos ao Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, especialmente a Presidência da República e os seus Ministérios. Ao Presidente da República cabe a administração superior da administração federal, que é

exercida com o auxílio dos Ministérios civis. O Decreto-lei nº 200/67 prevê o instituto da Supervisão Ministerial, pelo qual os Ministérios exercem a orientação, coordenação e controle das atividades dos órgãos da administração pública indireta, com vistas a assegurar a observância da legislação, promover a execução dos programas, fiscalizar a aplicação do dinheiro público, entre outros, mediante a realização de auditorias, análise de relatórios e informações contábeis, aprovação de contas e, em última instância, intervenção por motivo de interesse público. No contexto do Comitê-Gestor da CIDE-Ambiental, a Supervisão Ministerial é exercida pelos Ministérios da Fazenda, do Meio Ambiente e Mudança do Clima e da Integração e do Desenvolvimento Regional, que, mediante provocação ou intervenção, podem fiscalizar, provocar e formular apontamentos necessários para que o próprio Comitê Gestor reavalie seus atos. Ainda, os referidos Ministérios e o próprio Presidente da República podem atuar a título de instância recursal, provocados por partes interessadas por meio de recurso hierárquico impróprio, cujo mérito recursal é restrito a alegações de desvio de finalidade ou competência, ou violação de políticas públicas ambientais.

O controle de legalidade externo é ser exercido pelo Poder Legislativo, Tribunal de Contas, Ministério Público e Poder Judiciário. O Poder Legislativo, para tanto, dispõe de duas competências: (i) sustar por meio de decreto legislativo os atos normativos do Comitê Gestor exorbitem do poder regulamentar ou dos limites de delegação legislativa, nos termos do art. 49, V, da Constituição Federal, a exemplo dos atos que adotem critérios diversos daqueles previstos na lei complementar, tanto para identificar materialidades, quanto afastá-las; (ii) realizar a fiscalização contábil, orçamentária, operacional e patrimonial da União e dos Estados quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, com o auxílio do Tribunal de Contas; e (iii) instituir Comissão Parlamentar de Inquérito, conforme art. 58, § 3º, da Constituição Federal, que tem a prerrogativa de apurar qualquer fato determinado, portanto, qualquer ato expedido pelo Comitê Gestor.

Verificado que o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental cometeu irregularidades, caberá intervenção do Ministério Público, por iniciativa própria, ou mediante provocação do Poder Legislativo. A atuação do Ministério Público ocorre por meio de inquérito civil, procedimento administrativo com a finalidade de investigar fatos e coletar dados relevantes à tutela dos direitos de proteção do meio ambiente, que pode desencadear tanto soluções extrajudiciais para as irregularidades incorridas, por meio de Recomendação ou Termo de Ajustamento de Conduta, quanto judiciais, por meio de ação civil pública, instrumento processual destinado a proteger o patrimônio público e social, o meio ambiente e outros interesses difusos e coletivos, consoante art. 129, III, da Constituição Federal. Ação civil pública a ser proposta contra o

Comitê Gestor da CIDE-Ambiental terá por causa de pedir a ilegalidade das normas secundárias, quando expedidas com excesso do poder regulamentar, ou vícios incorridos no exercício da competência legislativa delegada. A ação objetiva uma obrigação de fazer, que se traduz na efetivação das políticas públicas ambientais estabelecidas no contexto da CIDE-Ambiental.

O controle de legalidade externo pode ser exercido, ainda, pela sociedade, por meio de ação civil pública, a par do Ministério Público, e de ação popular. Esta, nos termos da Constituição Federal, é direito individual que legitima o cidadão a buscar tutela jurisdicional para a proteção de direitos difusos e coletivos, que englobam o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A ação popular, à semelhança da ação civil pública, pode ser utilizada com a finalidade de compelir o Comitê Gestor da CIDE-Ambiental a exercer regularmente as suas competências, nos estritos termos da legalidade, sob o fundamento de que quaisquer omissões e ilegalidades incorridas oportunizam o dano ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEMANHA. Lei Fundamental (1949). Lei Fundamental da República Federal da Alemanha. Disponível em: https://www.btg-bestellservice.de/pdf/80208000.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

AMARO, Luciano. *Direito tributário brasileiro.* 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2005

ANDRADE, José Maria Arruda de. *Imposto seletivo e pecado*: juízos críticos sobre tributação saudável. São Paulo: IBDT, 2024. Edição do Kindle

ARAGÃO, Alexandra. *O estado de direito ecológico no antropoceno e os limites do planeta*. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França (org.). *Estado de direito ecológico:* conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2017. p. 20-37

ATALIBA, Geraldo. *Hipótese de incidência tributária.* 6. ed. 2. tiragem. São Paulo: Malheiros, 2001

ÁVILA, Humberto. *Sistema constitucional tributário*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012

ÁVILA, Humberto. *Teoria dos princípios:* da definição à aplicação dos princípios jurídicos. 7. ed. ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2007

AYRES, Robert U.; KNEESE, Allen V. Production, consumption, and externalities. *The American economic review.* Pittsburgh, v. 59, n. 3, p. 282-297, jun. 1969

BALEEIRO, Aliomar. *Direito tributário brasileiro, atualizada por Misabel Abreu Machado Derzi*. 11.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999

BALEEIRO, Aliomar. *Limitações constitucionais ao poder de tributar*. 7 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001

BARRETO, Paulo Ayres. *Contribuições:* regime jurídico, destinação e controle. São Paulo: Noeses, 2006

BARROS, Sergio Resende. Lei nº 8.666: lei federativa. *Revista de direito administrativo*. Rio de Janeiro, n. 197, p. 74-80, jul./set. 1994

BARROSO, Luís Roberto. Fundamentos teóricos e filosóficos no novo direito constitucional brasileiro (pós-modernidade, teoria crítica e pós-positivismo). *Revista de direito administrativo.* Rio de Janeiro, n. 225, p. 5-37, jul./set. 2001

BARROSO, Luís Roberto. *O direito constitucional e a efetividade de suas normas:* limites e possibilidades da constituição brasileira. 7. ed. atual. Rio de Janeiro: Renovar, 2003

BARROSO, Luís Roberto; BARCELLOS, Ana Paula de. O começo da história: a nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro. In: BARROSO, Luís Roberto (org.). *A nova interpretação constitucional*: ponderações, direitos fundamentais e relações privadas. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 327-378

BECK, Ulrich. *Sociedade de risco*: rumo a uma nova modernidade. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 32, 2010

BECKER, Alfredo Augusto. *Teoria geral do direito tributário.* 4. ed. São Paulo: Noeses, 2007

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.* 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 83-161

BERCOVICI, Gilberto. A descentralização de políticas sociais e o federalismo cooperativo brasileiro. *Revista de direito sanitário*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 13-28, mar. 2002. Disponível em: https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/146194/descentralizacao_politicas_sociais_bercovici.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

BETTI, Emílio. *Teoria geral do negócio jurídico.* Campinas: Servanda, 2008

BINENBOJM, Gustavo. *Uma teoria do direito administrativo:* direitos fundamentais, democracia e constitucionalização. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2014

BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional e Editora Atlas: 2022

BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função:* novos estudos de teoria de direito. Trad. Daniela Beccaccia Versiani. Barueri: Manole, 2007

BOBBIO, Norberto. *O positivismo jurídico:* lições de filosofia do direito. São Paulo: Ícone, 1995

BOMFIM, Diego Marcel Costa. *Extrafiscalidade:* identificação, fundamentação, limitação e controle. 2014. 305 folhas. Tese (Doutorado em Direito Econômico, Financeiro e Tributário) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014

BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 6. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 1996

BORGES, Felipe Garcia Lisboa. *Tributação ambiental:* um estudo das taxas verdes no brasil. Curitiba: Juruá, 2017

BORGES, José Souto Maior. *Lei complementar tributária*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1975

BORUCKE, Michael; MOORE, David; CRANSTON, Gemma; GRACEY, Kyle; IHA, Katsunori; LARSON, Joy; LAZARUS, Elias; MORALES, Juan Carlos; WACKERNAGEL, Mathis; GALLI, Alessandro. Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: the national footprint accounts' underlying methodology and framework. *Ecological indicators*, n. 24, p. 518-533, jan. 2013

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Porto de Salvador. Operadores portuários. Cobrança de taxa (THC2) pela entrega de contêineres aos demais recintos alfandegados. Decisão da ANTAQ pela ocorrência de indícios de exploração abusiva de posição dominante no mercado pelos operadores portuários e determinação de remessa da questão ao CADE. Recurso hierárquico contra a decisão da Agência Reguladora dirigido ao Ministério dos Transportes. Conhecimento e provimento do recurso pelo Ministério supervisor. Revisão da decisão da Agência. Definição acerca dos instrumentos da supervisão ministerial e da possibilidade de provimento de recurso hierárquico impróprio contra as decisões das agências reguladoras. Consultorias Jurídicas. Coordenação dos órgãos jurídicos das respectivas entidades vinculadas. Pareceres aprovados pelo Ministro de Estado. Vinculação dessas entidades. Definição acerca da extensão dessa coordenação e vinculação. Atribuições dos titulares do cargo de Procurador Federal. Parecer PR, n. AC 51, de 05 de junho de 2006. *Diário oficial da união*, Brasília, DF, 19 jun. 2006. Disponível em: https://legis.agu.gov.br/intralegis/Atos/TextoAto/289472. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm#adct. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Luiz Philippe de Orleans e Bragança. Projeto de Lei Complementar n. 29, de 2024. Dispõe sobre a regulamentação do imposto seletivo previsto na emenda constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023, e dá outras providências. *Portal da Câmara dos Deputados:* Projetos de Lei e Outras Proposições. 2024. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2422069. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Comitê Gestor do Simples Nacional. Resolução CGSN n. 163, de 21 de janeiro de 2022. A prova o Regimento Interno do Comitê Gestor do Simples Nacional de que trata o inciso I do caput do art. 2º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Brasília, *Diário oficial da união*, s. 1, p. 63, 24 jan. 2022. Disponível em: http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=122644#:~:text=CGSN%20n%C2%BA%20163%2F2022&text=Aprova%20o%20Regimento%20Interno%20do,14%20de%20dezembro%20de%202006. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 382, de 26 de dezembro de 2006. Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas. Brasília, *Diário oficial da união*, s. 1, n. 1, p. 131-137, 02 jan. 2007. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0382-261206.PDF. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 23, de 17 de setembro de 2007. Regulamenta os artigos 6º, inciso VII, e 7º, inciso I, da Lei Complementar nº 75/93 e os artigos 25, inciso IV, e 26, inciso I, da Lei nº 8.625/93, disciplinando, no âmbito do Ministério Público, a instauração e tramitação do inquérito civil. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Normas/Resolucoes/Resoluo-0232.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 164, de 28 de março de 2017. Disciplina a expedição de recomendações pelo Ministério Público brasileiro. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-164.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução n. 179, de 26 de julho de 2017. Regulamenta o § 6º do art. 5º da Lei nº 7.347/1985, disciplinando, no âmbito do Ministério Público, a tomada do compromisso de ajustamento de conduta. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-179.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. *Atos normativos*. 2009. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=601. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Controladoria-Geral da União. *Portal da transparência:* fundo nacional do meio ambiente - fnma. Disponível em: https://portaldatransparencia.gov.br/orgaos/44204. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Controladoria-Geral da União. *Portal da transparência:* receitas públicas. Disponível em: https://portaldatransparencia.gov.br/receitas?ano=2023. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Decreto n. 3.321, de 30 de dezembro de 1999. Promulga o Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais "Protocolo de São Salvador", concluído em 17 de novembro de 1988, em São Salvador, El Salvador. *Portal da legislação:* Decretos. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Decreto n. 11.344, de 1º de janeiro de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Fazenda e remaneja cargos em comissão e funções de confiança. *Portal da legislação:* Decretos. 2023. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.344-de-1-de-janeiro-de-2023-455352949. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código das Águas. *Portal da legislação:* Decretos. 1934. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do

Meio Ambiente, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Decretos. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Decreto-lei n. 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sôbre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. *Portal da legislação:* Decreto-lei. 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Decreto-lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. *Portal da legislação:* Decreto-lei. 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Diretoria de geociências*. 2023. Disponível em: https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio/divisao-politica.html. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Portal biomas brasileiros*. 2023. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html -:~:text=Em%20nosso%20pa%C3%ADs%20podemos%20encontrar,grande%20riqueza%20natural%20no%20planeta. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Portal clima*. 2002. Disponível em: http://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/climatologia/mapas/brasil/Map_BR_clima_2002.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Portal de bacias e divisões hidrográficas do brasil*. 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/31653-bacias-e-divisoes-hidrograficas-do-brasil.html. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1964. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 4.506, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sôbre o impôsto que recai sôbre as rendas e proventos de qualquer natureza. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1964. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4506.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 4.717, de 29 de junho de 1965. Regula a ação popular. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4717.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 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 (VETADO) e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1985. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 7.797, de 10 de julho de 1989. Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7797.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. *Portal da legislação:* Lei Ordinárias. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 9.964, de 10 de abril de 2000. Institui o Programa de Recuperação Fiscal – Refis e dá outras providências, e altera as Leis nºs 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.844, de 20 de janeiro de 1994. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9964.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2002. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional

de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 12.340, de 1 de dezembro de 2010. Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil; e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12340compilado.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 13.460, de 26 de junho de 2017. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos dos usuários dos serviços públicos da administração pública. *Portal da legislação:* Leis Ordinárias. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13460.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei n. 14.902, de 27 de junho de 2024. Institui o Programa Mobilidade Verde e Inovação (Programa Mover); altera o Decreto-Lei nº 1.804, de 3 de setembro de 1980; e revoga dispositivos da Lei nº 13.755, de 10 de dezembro de 2018. Portal da legislação: Leis Ordinárias. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/Lei/L14902.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. *Portal da legislação:* Leis Complementares. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Lei Complementar n. 214, de 16 de janeiro de 2025. Institui o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a Contribuição Social sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto Seletivo (IS); cria o Comitê Gestor do IBS e altera a legislação tributária. *Portal da legislação:* Leis Complementares. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp214.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Mensagem n. 743, de 27 de dezembro de 2019. *Portal da legislação:* Mensagens de Veto. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-743.htm. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Instrução Normativa n. 36, de 4 de dezembro de 2020. Estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal. Diário Oficial da União. n. 233, s. 1, p. 16. Brasília, 7 dez. 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-36-de-4-de-dezembro-de-2020-292423788. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Convenção sobre diversidade biológica*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Relatório do primeiro ciclo de implementação do plano de ação para produção e consumo sustentáveis.* Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/responsabilidade-socioambiental/category/90-producao-e-consumo-sustentaveis.html?download=1063:plano-de-acao-para-producao-e-consumo-sustentaveis. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Plano de ação para produção e consumo sustentáveis - ppcs.* Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/responsabilidade-socioambiental/category/90-producao-e-consumo-sustentaveis.html?download=936:plano-de-acao-para-producao-e-consumo-sustentaveis-no-brasilvolume-1. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *PRIM – p*lano de redução de impactos à biodiversidade. Brasília: ICMBio/MMA, 2018

BRASIL. Rio+20 Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. *Sobre a rio+20*. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. Senado Federal. Senado participa da maior conferência da onu em 2012. *Revista em discussão.* Brasília, Secretaria Jornal do Senado, v. 3, n. 11, p. 6-19, jun. 2012

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça [Quinta Turma]. Recurso Especial 1208583. Recorrente: S M T A. Recorrido: Ministério Público Federal. Relatora: Min. Laurita Vaz, 04 de dezembro de 2012. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 11 dez. 2012

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Segunda Turma). Recurso Especial 889766. Recorrente: Fazenda do Estado de São Paulo. Recorridos: João Francisco Galindo Medida e outro. Relator: Min. Castro Meira, 4 de outubro de 2007. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 18 out. 2007

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça [Segunda Turma]. Recurso Especial 476660. Recorrentes: Ministério Público do Estado de Minas Gerais e Estado de Minas Gerais. Recorrido: Geraldo da Costa Pereira e outros. Relatora: Min. Eliana Calmon, 20 de maio de 2003. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 04 ago. 2003

BRASIL. Supremo Tribunal Federal [Segunda Turma]. Agravo Regimental no Recurso Extraordinário 406955. Recorrente: Fábio Couto de Araújo Cançado e outros. Recorrido: Estado de Minas Gerais. Relator: Min. Joaquim Barbosa, 04 de outubro de 2011. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 21 out. 2011

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Segunda Turma). Agravo Regimental no Recurso Extraordinário com Agravo 1438305. Agravante: Município de Pouso Alto. Recorrido: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator: Min. Nunes Marques, 27 de maio de 2024. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 06 jun. 2024

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Ação Direta de Inconstitucionalidade 1950. Requerente: Confederação Nacional do Comércio. Relator: Min. Eros Grau, 3 de novembro de 2005. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 14 nov. 2005

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Ação Direta de Inconstitucionalidade 4529. Requerente: Procurador-Geral da República. Relatora: Min. Rosa Weber, 22 de novembro de 2022. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 1 dez. 2022

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Ação Direta de Inconstitucionalidade 4757. Requerente: Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente e PECMA. Relatora: Min. Rosa Weber, 13 de dezembro de 2022. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 17 mar. 2023

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Ação Direta de Inconstitucionalidade 5592. Requerente: Procurador-Geral da República. Relator do acórdão: Min. Edson Fachin, 11 de setembro de 2019. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 10 mar. 2020

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Ação Direta de Inconstitucionalidade 6428. Requerente: Partido Democrático Trabalhista. Relator: Min. Luís Roberto Barroso, 21 de maio de 2020. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 13 nov. 2020

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 964. Requerente: Rede Sustentabilidade. Relatora: Min. Rosa Weber, 10 de maio de 2023. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 16 ago. 2023

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Mandado de Segurança 22164. Impetrante: Antonio de Andrade Ribeiro Junqueira. Impetrado: Presidente da República. Relator: Min. Celso de Mello, 30 de outubro de 1995. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 17 nov. 1995

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade 3540. Requerente: Procurador-Geral da República. Relator: Min. Celso de Mello, 1 de novembro de 2005. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 3 fev. 2006

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Questão de Ordem na Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 2.551-MC-QO. Requerente: Confederação Nacional do Comércio. Requerido: Governador do Estado de Minas Gerais. Relator: Min. Celso de Mello, 02 de abril de 2003. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 25 abr. 2006

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário 343.446/SC. Recorrente: Moretti Automóveis Ltda. Recorrida: União. Relator: Min. Carlos Velloso, 20 de março de 2003. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 4 abr. 2003

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário 592.145/SP. Recorrente: Usina Colorado – Açúcar e Álcool Oswaldo Ribeiro de Mendonça Ltda. Recorrida: União. Relator: Min. Marco Aurélio, 5 de abril de 2017. *Diário de justiça*, Brasília, DF, 1 fev. 2018

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário n. 677.725/RS. Recorrente: Sindicato das Indústrias Têxteis do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrida: União. Relator: Min. Luiz Fux, 11 de novembro de 2021. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 16 dez. 2021

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário n. 704.292/RS. Recorrente: Conselho Regional de Enfermagem do Paraná – COREN/PR. Recorrida: Terezinha de Jesus Silva. Relator: Min. Dias Toffoli, 19 de outubro de 2016. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 03 ago. 2017

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso extraordinário n. 878.313/SC. Recorrente: Intelbrás S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira. Recorrida: União. Relator: Min. Marco Aurélio, 18 de agosto de 2020. *Diário de justiça eletrônico*, Brasília, DF, 04 set. 2020

BULLARD, Robert D. *Dumping in dixie:* race, class and environmental quality. 3. ed. Boulder: Westview, 2000

CALIENDO, Paulo. *Curso de direito tributário*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. E-book

CAMARGO, Margarida Maria Lacombe. *Hermenêutica e argumentação*: uma contribuição ao estudo do direito. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Renovar, 2001

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Constituição dirigente e vinculação do legislador:* contributo para a compreensão das normas constitucionais programáticas. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2001

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português e da união europeia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). *Direito constitucional ambiental brasileiro.* 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 23-33

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O direito ao ambiente como direito subjectivo. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Estudos sobre direitos fundamentais.* Coimbra: Coimbra Editora, 2004. p. 177-189

CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA; Fernando Flávio Marques de; GONÇALVES, Pedro Wagner; UHLEIN, Alexandre; NOCE, Carlos Maurício. Um olhar geológico... para o tempo profundo. In: HASUI, Yociteru; CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA; Fernando Flávio Marques de; BARTORELLI, Andrea (orgs.). *Geologia do brasil*. São Paulo: Beca, 2012. p. 24-31

CARNEIRO, Ricardo. *Direito ambiental:* uma abordagem econômica. Rio de Janeiro: Forense, 2003

CARRAZZA, Roque Antonio; CARRAZZA, Elizabeth Nazar. Breves considerações sobre a tributação ambiental. In: LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna (coord.); LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna; ABROSIO, Claudia Cristina dos Santos; MARCON, Giancarla Coelho Naccarati (orgs.). *O direito tributário como instrumento para a preservação do meio ambiente*. São Paulo: Quartier Latin, 2022. p. 25-65

CARVALHO, Cristiano. Sistema, competências e princípios. In: SANTI, Eurico Marcos Diniz de (coord). *Curso de especialização em direito tributário:* estudos analíticos em homenagem a paulo de barros carvalho. Rio de Janeiro: Forense, 2005. p. 861-896

CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2011

CARVALHO, Paulo de Barros. *Direito tributário:* linguagem e método. São Paulo: Noeses, 2008

CHACÓN, Mario Peña. The road toward the effectiveness of environmental law. *Revista seqüência*. Florianópolis, v. 40, n. 83, p. 87-95, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2019v41n83p87/42816. Acesso em: 31 jan. 2025

CHIESA, Clélio. Instituição de tributo. *Enciclopédia jurídica da puc-sp*. CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (coords.). Tomo: Direito Tributário. CARVALHO, Paulo de Barros; VIEIRA, Maria Leonor Leite; LINS,

Robson Maia (coords. de tomo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/303/edicao-1/instituicao-de-tributo. Acesso em: 31 jan. 2025

COELHO, Luiz Fernando. *Direito constitucional e filosofia da constituição*. Curitiba: Juruá, 2006

COELHO, Sacha Calmon Navarro. *O controle da constitucionalidade das leis e do poder de tributar na constituição de 1988.* Belo Horizonte: Del Rey, 1992

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991

COSTA, Regina Helena. Apontamentos sobre a tributação ambiental no Brasil. In: TORRES, Heleno Taveira (org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 312-332

COSTA-CORRÊA, André L. Por uma nova ética tributária sustentável. In: CASTRO, Renault de Freitas (org.). *Transição para uma nova ética tributária:* a sustentabilidade como objetivo econômico. Porto Alegre: Paixão Editores, 2016. p. 69-104

CRUTZEN, Paul J. Geology of mankind. *Nature*, 415, p. 23, jan. 2002. Disponível em: https://www.nature.com/articles/415023a. Acesso em: 31 jan. 2025

CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F. The "anthropocene". *IGBP Newsletter*, 41, p. 17-18, maio 2000

CUNHA, Carlos Renato. O princípio jurídico da capacidade contributiva no ordenamento jurídico brasileiro: análise da sua aplicação nos casos de extrafiscalidade e nos tributos indiretos. In: GRUPENMACHER, Betina Treiger (coord.). *Temas de direito tributário*. Curitiba: EVG, 2016. p. 8-32

CUNHA, Carlos Renato. *Praticabilidade tributária:* eficiência, segurança jurídica e igualdade. São Paulo: Almedina, 2021

CYRINO, André Rodrigues. Delegação legislativa. *Enciclopédia jurídica da puc-sp*. CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. NUNES JUNIOR, Vidal Serrano; ZOCKUN, Maurício; ZOCKUN, Carolina Zancaner; FREIRE, André Luiz (coords. de tomo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/542/edicao-1/delegacao-legislativa-. Acesso em: 31 jan. 2025

DEMANGE, Lia Helena Monteiro de Lima. Resiliência ecológica: o papel do indivíduo, da empresa e do Estado. *Revista de direito ambiental*. São Paulo, n. 82, abr./jun. 2016. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDAmb_n.82.01.PDF. Acesso em: 31 jan. 2025

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 3. ed., 2. tir. São Paulo: Saraiva: 2009

DERZI, Misabel Abreu Machado. A causa final e a regra-matriz das contribuições. In: SANTI, Eurico Marcos Diniz de (coord.). *Curso de direito tributário e finanças públicas:* do fato à norma, da realidade ao conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 626-653

DERZI, Misabel Abreu Machado. Federalismo, liberdade e direitos fundamentais. *Revista estudos institucionais*. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 118-157, jan./jun. 2018

DERZI, Misabel Abreu Machado. Não-cumulatividade, neutralidade, pis e cofins e a emenda constitucional nº 42/03. In: ROCHA, Valdir de Oliveira (org.). *Grandes questões atuais do direito tributário*. São Paulo: Dialética, 2004. p. 336-358, v. 8

DERZI, Misabel Abreu Machado. *Nota de atualização à obra de aliomar baleeiro, direito tributário brasileiro*. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000

DIAS, Fernando Álvares Correia. *Desvinculação de receitas da união, ainda necessária?* Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-103-desvinculacao-de-receitas-da-uniao-ainda-necessaria. Acesso em: 31 jan. 2025

DOMINGUES, José Marcos. A chamada "compensação financeira SNUC". *Revista dialética de direito tributário*. São Paulo, n. 133, p. 43-66, out. 2006

EFING, Antônio Carlos; MISUGI, Guilherme; BAUER, Fernanda Mara Gibran. Consumo consciente e o enfrentamento do risco do desenvolvimento tecnológico. In: BENJAMIN, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. *20º congresso brasileiro de direito ambiental:* ambiente, sociedade e consumo sustentável. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2015. p. 78-95. v.1

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Public Law 91-190. National Environmental Policy Act of 1969. Disponível em: https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-08/NEPA%20reg%20amend%2006-2023.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

FACHIN, Zulmar. *Curso de direito constitucional*. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Verbatim, 2019

FENÔMENO dos rios voadores. *Expedição rios voadores: brasil das águas*. Disponível em: https://riosvoadores.com.br/o-projeto/fenomeno-dos-rios-voadores/. Acesso em: 31 jan. 2025

FENSTERSEIFER, Tiago. Dignidade e ambiente: a dignidade da vida para além do animal humano? In: BENJAMIN, Antonio Herman (org.). *10º congresso brasileiro de direito ambiental:* direitos humanos e meio ambiente. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2006. p. 915-933. v. 1

FERRAZ, Roberto. Incentivos fiscais - um enfoque constitucional. *Revista de estudos tributários*. Porto Alegre, n. 28, p. 101-107, nov./dez. 1998

FERRAZ, Roberto. Tributação e meio ambiente: o green tax no brasil (a contribuição de intervenção da emenda 33/2001). In: MARINS, James (coord.). *Tributação e meio ambiente*. 1. ed. 9. reimp. Curitiba: Juruá, 2011. v. 2. p. 95-102

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. *Interpretação e estudos da constituição de 1988.* São Paulo: Atlas, 1990

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. Normas gerais e competência concorrente: uma exegese do art. 24 da constituição federal. *Revista da faculdade de direito da universidade de são paulo*, São Paulo, v. 90, p. 254-251, 1995

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Direitos humanos fundamentais*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2004

FERRI, Luigi. *La autonomia privada*. Trad. Luis Sancho Mendizabal. Granada: Editorial Comares, 2001

FOLLONI, André. Isonomia na tributação extrafiscal. *Revista de direto gv.* São Paulo, v. 10, n. 1, p. 201-220, jan./jun. 2014

FORTES, Bonifácio. Delegação legislativa. *Revista de direito administrativo*. Rio de Janeiro, n. 62, p. 353-387, out./dez. 1960

FORTES, Fellipe Cianca. *Neutralidade fiscal:* tributação e livre concorrência. Londrina: Thoth, 2020

FORTES, Fellipe Cianca; DINIZ, Marcelo de Lima Castro. Incentivos fiscais no stj. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; ELALI, André; PEIXOTO, Marcelo Magalhães (coords.). *Incentivos fiscais:* questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. São Paulo: MP Editora, 2007. p. 265-298

FORTES, Fellipe Cianca; KEMPFER, Marlene. A eficácia social da tributação ambiental: necessária aproximação entre o direito positivo e as ciências ambientais. *Revista de direito público da procuradoria-geral do município de londrina.* v. 12, n. 1, p. 223-247, jul. 2023. Disponível em: https://www.aprolon.com.br/pkp/ojs/index.php/rdp-pgmlondrina/article/view/269/169. Acesso em: 31 jan. 2025

FORTES, Fellipe Cianca; KEMPFER, Marlene. A tributação do ilícito ambiental: promoção de condutas sustentáveis por meio da competência tributária extrafiscal. In: MONICA, Eder Fernandes; HANSEN, Gilvan Luiz; BLÁZQUEZ (orgs.). *Libro de artículos:* iv seminário internacional sobre democracia, ciudadanía y estudo de derecho. Ourense: Universidade de Vigo, 2022. p. 1258-1276

FORTES, Fellipe Cianca; KEMPFER, Marlene; MONTEIRO, Philippe Antônio Azedo. Eficácia social e efetividade do direito ambiental: necessários diálogos jurídicos e interdisciplinares. *Revista jurídica da unifil*. Londrina, v. 20, n. 20, p. 143-162, jun. 2024. Disponível em: http://periodicos.unifil.br/index.php/rev-juridica/article/view/3095/2881. Acesso em: 31 jan. 2025

FREITAS, Juarez. *A interpretação sistemática do direito.* 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2004

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. *Novo curso de direito civil:* parte geral. 7. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2006

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *About earth overshoot day*, 2021. Página inicial. Disponível em: https://www.overshootday.org/about-earth-overshoot-day/. Acesso em: 31 jan. 2025

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Analyze by land types: ecological footprint (number of earths). Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/analyzeTrends?type=earth&cn=5001. Acesso em: 31 jan. 2025

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Country trends: brazil – ecological footprint vs biocapacity (gha). Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=21&type=BCtot,EFCtot. Acesso em: 31 jan. 2025

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Country trends: brazil – ecological footprint (number of earths). Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=21&type=earth. Acesso em: 31 jan. 2025

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Página inicial: ecological déficit/reserve. Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/. Acesso em: 31 jan. 2025

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Open data plataform*, 2024. Página inicial: total ecological footprint. Disponível em: https://data.footprintnetwork.org/#/. Acesso em: 31 jan. 2025

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. *Past earth overshoot days*, 2024. Página inicial. Disponível em: https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/. Acesso em: 31 jan. 2025

GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro:* parte geral. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. *E-book*

GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na constituição de 1988*. 17. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2015

GRECO, Marco Aurélio. A destinação dos recursos decorrentes da contribuição de intervenção do domínio econômico – cide sobre combustíveis. *Revista dialética de direito tributário*. São Paulo, n. 104, p. 122-140, maio 2004

HERNÁNDEZ, Jorge Jiménez. *El tributo como instrumento de protección ambiental*. Granada: Comares, 1998

HESSE, Konrad. *Escritos de derecho constitucional*. 2. ed. Madrid: Centro de Estudio Constitucionales, 1992

HORVATH, Estevão. Classificação dos tributos. In: BARRETO, Aires F.; BOTTALLO, Eduardo Domingos (coords.). *Curso de iniciação em direito tributário*. São Paulo: Dialética, 2004. p. 37-50

INTERNATIONAL COMISSION ON STRATIGRAPHY. *International comission on stratigraphy*, 2024. Página inicial. Disponível em: https://stratigraphy.org/. Acesso em: 31 jan. de 2025

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. *World declaration on the environmental rule of law:* outcome document of the 1st IUCN world environmental law congress. Disponível em: https://www.iucn.org/sites/default/files/2022-10/world_declaration_on_the_environmental_rule_of_law_final_2017-3-17.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

KAPP, Karl William. *The social costs of business enterprise.* Nottingham: Spokesman, 1978

KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. Trad. João Baptista Machado. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003

KLÖEPFER, Michael. A caminho do estado ambiental? A transformação do sistema político e econômico da república federal da alemanha através da proteção ambiental especialmente desde a perspectiva da ciência jurídica. In: SARLET, Ingo Wolfgang. (org.). *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2010. p. 39-72

LAPOLA, David M.; PINHO, Patricia; BARLOW, Jos; ARAGÃO, Luiz E. O. C.; BERENGUER, Erika; CARMENTA, Rachel; LIDDY, Hannah M.; SEIXAS, Hugo; SILVA, Camila V. J.; SILVA-JUNIOR, Celso H. L.; ALENCAR, Ane A. C.; ANDERSON, Liana O.; ARMENTERAS, Dolors; BROVKIN, Victor; CALDERS, Kim; CHAMBERS, Jeffrey; CHINI, Louise; COSTA, Marcos H.; FARIA, Bruno L.; FEARNSIDE, Philip M.; FERREIRA, Joice; GATTI, Luciana; GUTIERREZ-VELEZ, Victor Hugo; HAN, Zhangang; HIBBARD, Kathleen; KOVEN, Charles; LAWRENCE, Peter; PONGRATZ, Julia; PORTELA, Bruno T. T.; ROUNSEVELL, Mark; RUANE, Alex C.; SCHALDACH, Rüdiger; SILVA, Sonaira S. da; RANDOW, Celso von; WALKER, Wayne S. The drivers and impacts of amazon forest degradation. *Science.* Salvador, v. 379, n. 6630, p. 1-18, jan. 2023

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). *Direito constitucional ambiental brasileiro.* 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 157-232

LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbiatti; BETTEGA, Belisa. O estado de direito para a natureza: fundamentos e conceitos. In: LEITE, José Rubens Morato; Dinnebier, Flávia França (org.). *Estado de direito ecológico:* conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2017. p. 57-87

LEWANDOWSKI, Enrique Ricardo. Evolução do estado federal no brasil. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Superior tribunal de justiça:* doutrina. Edição comemorativa – 20 anos. Brasília: STJ, 2009. p. 319-331

LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna; MARCONDES, Verônica; STRUPENI, Yvone. A tributação de atividades potencialmente poluidoras: considerações sobre a taxa de controle e fiscalização ambiental (tfca) e as taxas de licenciamento ambiental. In: LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna (coord.); LISBOA, Julcira Maria de Mello Vianna; ABROSIO, Claudia Cristina dos Santos; MARCON, Giancarla Coelho Naccarati (orgs.). *O direito tributário como instrumento para a preservação do meio ambiente*. São Paulo: Quartier Latin, 2022. p. 371-

396

LUTZENBERGER, José A. *Fim do futuro?* Manifesto ecológico brasileiro. Porto Alegre: Movimento, 1976

MACHADO, Hugo de Brito. *Curso de direito tributário*. 37. ed. São Paulo: Malheiros: 2016

MACHADO, Hugo de Brito. O icms no fornecimento de energia elétrica: questões da seletividade e da demanda contratada. *Revista dialética de direito tributário*. São Paulo, n.155, p. 48-56, ago. 2008

MACHADO, José Angelo; PALOTTI, Pedro Lucas de. Entre cooperação e centralização: federalismo e políticas sociais no brasil pós-1988. *Revista brasileira de ciências sociais.* São Paulo, v. 30, n. 88, p. 61-82, jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/BRzZtt5b3MPJkZZpxqC54br/?lang=pt. Acesso em: 31 jan. 2025

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2020

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação popular.* 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015

MANTESSO-NETO, Virginio. Origens e desenvolvimento do conhecimento geológico do brasil. In: HASUI, Yociteru; CARNEIRO, Celso Dal Ré; ALMEIDA; Fernando Flávio Marques de; BARTORELLI, Andrea (org.). *Geologia do brasil*. São Paulo: Beca, 2012. p. 788-796

MARQUES, Márcio Severo. *Classificação constitucional dos tributos*. São Paulo: Max Limonad, 2000

MARQUES JÚNIOR, William Paiva. O federalismo cooperativo no constitucionalismo brasileiro pós-1988. *Revista da faculdade de direito*. Fortaleza, v. 43, n. 1, p. 11-33, jan./jun. 2022. Disponível em: http://www.revistadireito.ufc.br/index.php/revdir/article/viewFile/1298/535. Acesso em: 31 jan. 2025

MARTINS, Ives Gandra da Silva. *Teoria da imposição tributária*. 2. ed. ver. e atual. São Paulo: LTr, 1998

MATEO, Ramón Martin. *Tratado de derecho ambiental*. Madrid: Trivium, 1992. v. I

MATEO, Ramón Martin. *Tratado de derecho ambiental*. Madrid: Trivium, 1992. v. II

MAX PLANCK INSTITUTE OF GEOANTHROPOLOGY. *Anthropocene working group proposes crawford lake as gssp candidate site of the Anthropocene series*, jul. 2023. Disponível em: https://www.shh.mpg.de/2347073/anthropocene-working-group-crawford-lake-candidate-anthropocene-site. Acesso em: 31 jan. 2025

MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e aplicação do direito.* 5. ed. Rio de Janeiro: Feitas Bastos, 1951

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, William W. *The limits to growth:* a report for the club of rome's project on the predicament of mankind. New York: Universe Books, 1972

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo.* 32. ed., rev. e atual até a Emenda Constitucional 84, de 2.12.2014. São Paulo: Malheiros, 2015

MELLO, Oswaldo Aranha Bandeira de. *Princípios gerais de direito administrativo*, 18. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1969. v. I

MELO, José Eduardo Soares de; LIPPO, Luiz Francisco. *A não-cumulatividade tributária (icms, ipi, iss, pis e cofins)*. 2. ed. São Paulo: Dialética, 2004

MIRANDA, Pontes de. *Comentários à constituição de 1967 com a emenda nº 1 de 1969.* 2. ed. São Paulo: RT, 1970, t. III

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Participação, processo civil e defesa do meio ambiente no direito brasileiro*. 2010. 715 folhas. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010

MORAES, Alexandre de. *Direito constitucional*. Atualizada com a ec nº 31/00. ed. São Paulo: Atlas, 2001

MOREIRA, André Mendes. *A não-cumulatividade de* tributos. São Paulo: Noeses, 2010

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Competência concorrente limitada: o problema da conceituação das normas gerais. *Revista de informação legislativa*, Brasília, v. 25, n. 100, p. 127-162, out./dez. 1988

MOSCHETTI, Francesco. *El principio de capacidade contributiva*. Trad. Juan C. Gallego e Rafael Navas Vázquez. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1980

MOUSSALLEM, Tárek Moysés. *Fontes do direito tributário*. 2. ed. São Paulo: Noeses, 2006

MUELLER, Charles C. *Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2012

NAVIA, José Maria Borrero. *Los derechos ambientales:* una visión desde el sur. Colombia: Fundación para La Investigación y Protección del Médio Ambiente, 1994

NINO, Mozart. Desenvolvimento socioeconômico sustentável: da transferência de renda às ações e iniciativas geradores de renda e riqueza. *MISES:* interdisciplinary journal of philosophy law and economics. São Paulo, v. 4, n. 2, p 353-376, jul./dez. 2016

NUSDEO, Fábio. *Curso de economia:* instrução ao direito econômico. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997

OLIVERA, José Marcos Domingues de. Proteção ambiental e sistema tributário – brasil e japão: problemas em comum? In: MARINS, James (coord.). *Tributação e meio ambiente*. 1. ed. 9. reimp. Curitiba: Juruá, 2011. v. 2. p. 103-121

OLIVEIRA, Júlio Maria de. *ICMS – imposto sobre circulação de mercadorias e serviços*. In: PEIXOTO, Marcelo Magalhães; DINIZ, Marcelo de Lima Castro (coords.). *Curso de direito tributário da associação paulista de estudos tributários – apet*. São Paulo: MP Editora, 2005. p. 271-277

OLIVEIRA, Yonne Dolácio de. *A tipicidade no direito tributário brasileiro.* São Paulo: Saraiva, 1980

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Conferência das nações unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento:* de acordo com a resolução nº 44/228 da assembleia geral da onu, de 22-12-89, estabelece uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento: a agenda 21. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração e programa de ação de viena*, 1993. Disponível em: https://www.oas.org/dil/port/1993 Declara%C3%A7%C3%A3o e Programa de Ac%C3%A7%C3%A3o adoptado pela Confer%C3%AAncia Mundial de Viena sobre Direitos Humanos em junho de 1993.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração universal dos direitos humanos*, 1948. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/download/50044/91601. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Open working group on sustainable development goals*. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/owg.html. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *The future we want*. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/the-future-we-want.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. *Convenção americana sobre direitos humanos*, 1969. Disponível em: https://www.oas.org/pt/cidh/mandato/Basicos/convencion.asp. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. Corte Interamericana de Direitos Humanos. *Advisory opinion oc-23/17 of november 15, 2017, requested by the republic of colombia:* the environment and human rights. San José: Corte Interamericana de Direitos Humanos, 15 nov. 2017. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_ing.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Recommendation of the council on guiding principles concerning international economic aspects of environmental policies*, OECD/LEGAL/0102, 1972. Disponível em: https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/4/4.en.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Environmental taxation*: a guide for policy makers. Paris: OCDE, 2011

PAES, Luciano Marcos; POLESSO, Paulo Roberto. A ação popular ambiental como forma de participação social na defesa do meio ambiente. *Revista brasileira de políticas públicas*. Brasília, v. 6, n. 1, p. 194-202, jan./jul. 2016

PERALTA, Carlos E. A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea. In: PERALTA, Carlos E.; ALVARENGA, Luciano J.; AUGUSTIN, Sérgio (orgs). *Direito e justiça ambiental:* diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Caxias do Sul: Educs, 2014. p. 13-29

PIGOU, Arthur Cecil. *The economics of welfare*. Londres: Macmillan, 1920

PEREIRA, Gislene. *Recuperação de mais valias urbanas por meio de contribuição de melhoria:* o caso do paraná, brasil, entre os anos 2000 e 2010. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2013. Disponível em: https://www.lincolninst.edu/pt-br/publications/working-papers/recuperacao-mais-valias-urbanas-por-meio-contribuicao-melhoria/. Acesso em: 31 jan. 2025

PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. *Direito tributário ambiental.* Rio de Janeiro: Forense, 2020. Edição do Kindle

PORTANOVA, Rogério. O consumo que nos consome. In: BENJAMIN, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. *20º congresso brasileiro de direito ambiental: ambiente, sociedade e consumo sustentável*. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2015. p. 249-263. v.1

RAMOS, André de Carvalho. *Curso de direitos humanos*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. E-book

RAWORTH, Kate. *Economia donut:* uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Rio de Janeiro: Zahar, 2019

REALE, Miguel. *Lições preliminares de direito*. 27. ed. 17. tir. São Paulo: Saraiva, 2016

ROBERTSON, James. *The new economics of sustainable development:* a briefing for policy makers. Londres: Kogan Page, 1999

ROTHENBURG, Walter Claudius. Direitos fundamentais e suas características. *Cadernos de direito constitucional e ciência política*. São Paulo: RT, v. 7, n. 29, p. 55-65, out./dez. 1999

ROSA JR., Luiz Emygdio F. da. *Manual de direito financeiro & direito tributário*. 16. ed. São Paulo: Renovar, 2002

SAMUELSON, Paul Antony; NORDHAUS, Willian Dawbney. *Economia.* Trad. Manuel F. C. Mira Godinho. 12. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1990

SANTI, Eurico Marcos Diniz de; CANADO, Vanessa Rahal. Direito tributário e direito financeiro: reconstruindo o conceito de tributo e resgatando o controle da destinação. In:

SANTI, Eurico Marcos Diniz de (coord.). *Curso de direito tributário e finanças públicas:* do fato à norma, da realidade ao conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 608-625

SANTOS, Luiza do Socorro Silva dos. *A tutela jurídica do equilíbrio ambiental em face do pacto federativo*. 2008. 386 f. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008

SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral. *Revista de brasileira de direito animal*. Salvador, v. 2, n. 3, p. 69-94, 2014. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/10358. Acesso em: 31 jan. 2025

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Curso de direito ambiental.* 2. ed. rev., atual., ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2021

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do direito ambiental.* 2. ed., 2. tir. São Paulo: Saraiva, 2018

SCAFF, Fernando; TUPIASSU, Lise. Objetivos do desenvolvimento sustentável e tributação na constituição brasileira. *Revista direito tributário atual*. São Paulo, v. 42, n. 57, p. 695-710, maio/ago. 2024

SCARDUA, Fernando Paiva; BURSZTYN, Maria Augusta Almeida. Descentralização da política ambiental no brasil. *Revista sociedade e estado*. Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 291-314, jan./dez. 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/se/a/GpcvhF9ZZM3mBTnrjsD94gN/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

SCHOUERI, Luís Eduardo. *Direito tributário*. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. E-book

SCHOUERI, Luís Eduardo. *Normas tributárias indutoras e intervenção econômica.* Rio de Janeiro: Forense, 2005

SCHOUERI, Luís Eduardo; FERREIRA, Diogo Olm; LUZ, Victor Lyra Guimarães. *Legalidade tributária e o supremo tribunal federal:* uma análise sob a ótica do re n. 1.043.313 e da adi n. 5.227. São Paulo: Instituto Brasileiro de Direito Tributário, 2021

SILVA, Cleyton Martins; ARBILLA, Graciela; MACHADO, Wilson; SOARES, Ricardo. Radionuclídeos como marcadores de um novo tempo: o antropoceno. *Química nova*. São Paulo, v. 43, n. 4, p. 506-514, abr. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.21577/0100-4042.20170503. Acesso em: 31 jan. 2025

SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 19. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2001

SILVA, Marcus Vinícius Chagas da; CRISPIM, Andrea Bezerra. *Geologia geral.* Fortaleza: EdUECE, 2015

SOUZA, Leonardo da Rocha; HARTMANN, Débora. O princípio da precaução e avaliação de impacto ambiental: a posição do superior tribunal de justiça. *Revista de direito brasileira*. São Paulo, v. 16, n. 7. p. 151-168, jan./abr. 2017

SOUZA, Rubens Gomes de. *Compêndio de legislação tributária*. São Paulo: Resenha Tributária, 1981

STEFFEN, W.; BROADGATE, W.; DEUTSCH, L.; GAFFNEY, O.; LUDWIG, C. The trajectory of the anthropocene: The great acceleration. *The Anthropocene Review*, Londres, v. 2, n. 1, p. 81-98, mar. 2015

STEFFEN, W.; PERSSON, Å.; DEUTSCH, L.; ZALASIEWICZ, J.; WILLIAMS, M.; RICHARDSON, K.; CRUMLEY, C.; CRUTZEN, P.; FOLKE, C.; GORDON, L.; MOLINA, M.; RAMANATHAN, V.; ROCKSTRÖM, J.; SCHEFFER, M.; SCHELLNHUBER, H. J.; SVEDIN, U. The Anthropocene: from global change do planetary stewardship. *Ambio*, Estocolmo, v. 40, n. 7, p. 739-761, nov. 2011

STEFFEN, W.; SANDERSON, A.; TYSON, P. D.; JÄGER, J.; MATSON, P. A.; MOORE III, B.; OLDFIELD, F.; RICHARDSON, K.; SCHELLNHUBER, H. J.; TURNER; II, B. L.; WASSON, R. J. *Global change and the earth system:* a planet under pressure. Springer: Berlim, 2004

SUBCOMISSION ON QUATERNARY STRATIGRAPHY. *Working group on the 'anthropocene'*, 2024. Página inicial. Disponível em: http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene. Acesso em: 31 jan. 2025

TASCHNER, Gisela. Cultura do consumo, cidadania e movimentos sociais. *Ciências sociais Unisinos*, São Leopoldo, v. 46, n. 1, p. 47-52, jan./abr. 2010

TEPEDINO, Gustavo. O papel da vontade na interpretação dos contratos. *Revista interdisciplinar de direito.* Valença, v. 16, n. 1, p. 173-189, jan./jun. 2018. Disponível em: https://revistas.faa.edu.br/FDV/article/view/492/369. Acesso em: 31 jan. 2025

TILBERY, Henry. O conceito de essencialidade como critério de tributação. *Revista de direito tributário atual*. São Paulo, v. 10, p. 2969-3035, 1990

TINDALE, Stephen; HOLTHAM, Gerald. *Green tax reform:* pollution payments and labour tax cuts. Londres: IPPR, 1996

TIPKE, Klaus. Princípio de igualdade e ideia de sistema no direito tributário. In: MACHADO, Brandão (coord.). *Direito tributário:* estudos em homenagem ao professor ruy barbosa nogueira. São Paulo: Saraiva, 1984. p. 515-527

TORRES, Heleno Taveira. Da relação entre competências constitucionais tributária e ambiental: os limites dos chamados "tributos ambientais". In: TORRES, Heleno Taveira (org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 96-156

TORRES, Ricardo Lobo. A legalidade tributária e os seus subprincípios constitucionais. *Revista de direito da procuradoria geral do estado do rio de janeiro*. Rio de Janeiro, n. 58, p. 193-219, 2004

TORRES, Silvia Faber. *A flexibilização do princípio da legalidade no direito do estado.* Rio de Janeiro: Renovar, 2012

TURNER, R. Kerry; PEARCE, David; BATEMAN, Ian. *Environmental economics:* an elementary introduction. Baltimore: The Johns Hopinkings University Press, 1993

UNIÃO EUROPEIA. Carta dos direitos fundamentais da união europeia. *Jornal oficial das comunidades europeias,* 18 dez. 2000. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_pt.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

UNIÃO EUROPEIA. *Mecanismo de ajustamento carbónico fronteiriço – comissão europeia.* 2024. Disponível em: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en?prefLang=pt&etrans=pt#legislative-documents. Acesso em: 31 jan. 2025

UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on environment and development:* rio de janeiro, 3-14 june 1992. v. I – Resolutions adopted by the conference. Disponível em: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf?OpenElement. Acesso em: 31 jan. 2025

UNITED NATIONS. *Report of the united nations conference on the human environment*, 1973. Disponível em: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL7/300/05/PDF/NL730005.pdf?OpenElement. Acesso em: 31 jan. 2025

UNITED NATIONS. *United nations framework convention on climate change*, 1994. Disponível em: https://treaties.un.org/doc/source/RecentTexts/unfccc_eng.pdf. Acesso em: 31 jan. 2025

UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. *Resolution A/RES/76/300.* The human right to a clean, healthy and sustainable environment : draft resolution / Andorra, Angola, Antigua and Barbuda, Armenia, Bahamas, Bhutan, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Burkina Faso, Cabo Verde, Chile, Colombia, Congo, Costa Rica, Croatia, Cyprus, Czechia, Djibouti, Dominican Republic, Ecuador, Equatorial Guinea, Fiji, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Guatemala, Honduras, Jordan, Kenya, Latvia, Lebanon, Luxembourg, Maldives, Mali, Malta, Marshall Islands, Micronesia (Federated States of), Monaco, Montenegro, Morocco, Netherlands, Nigeria, North Macedonia, Palau, Panama, Peru, Portugal, Qatar, Republic of Korea, Romania, Samoa, Senegal, Slovakia, Slovenia, Spain, Switzerland, Togo, Ukraine, Uruguay and Vanuatu. United Nations: New York, 26 jun. 2022. Disponível em: https://digitallibrary.un.org/record/3982508?ln=en&v=pdf#files. Acesso em: 31 jan. 2025

VASQUES, Sérgio. *O princípio da equivalência como critério de igualdade tributária.* Coimbra: Almedina, 2008

VENOSA, Sílvio de Salvo. *Direito civil:* parte geral. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003. v. 1

VILANOVA, Lourival. *As estruturas lógicas e o sistema de direito positivo*. São Paulo: Max Limonad, 1997

VILANOVA, Lourival. *Causalidade e relação no direito*. 4. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo:

Revista dos Tribunais, 2000

VILANOVA, Lourival. Proteção jurisdicional dos direitos numa sociedade em desenvolvimento. In: VILANOVA, Lourival. *Escritos jurídicos e filosóficos.* São Paulo: IBET e Axis Mvundi, 2003. p. 463-498. v. 2

XAVIER, Alberto. *Tipicidade da tributação, simulação e norma antielisiva*. São Paulo: Dialética, 2001

WINTER, Gerd. Ambiente, sociedade e consumo sustentável. In: BENJAMIN, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. *20º congresso brasileiro de direito ambiental:* ambiente, sociedade e consumo sustentável. São Paulo: Instituto O direito por um Planeta Verde, 2015. p. 177-178. v. 1

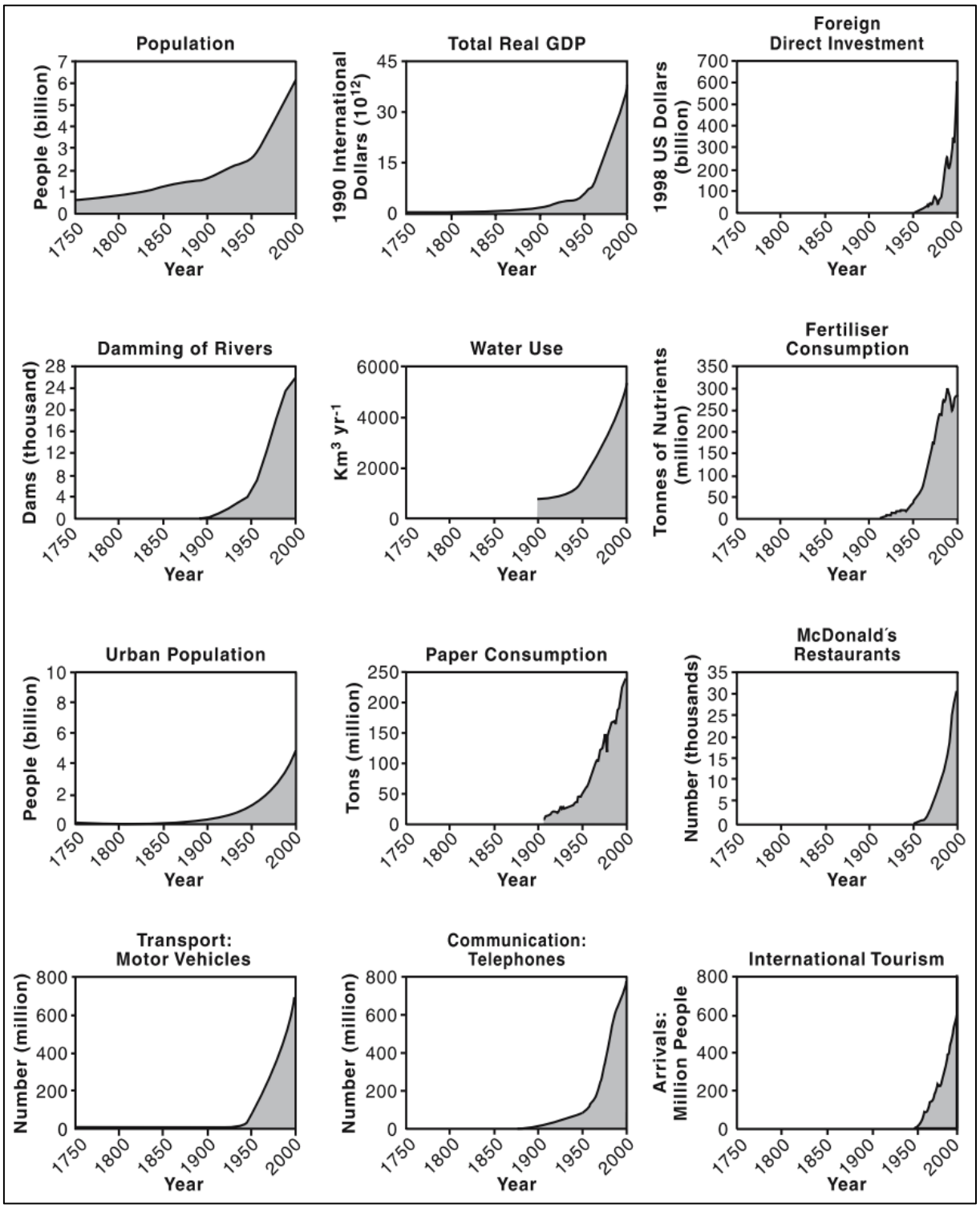
ZAVASCKI, Teori Albino. *Processo coletivo:* tutela de direitos coletivos e tutela coletiva de direitos. 5. ed. São Paulo: RT, 2011

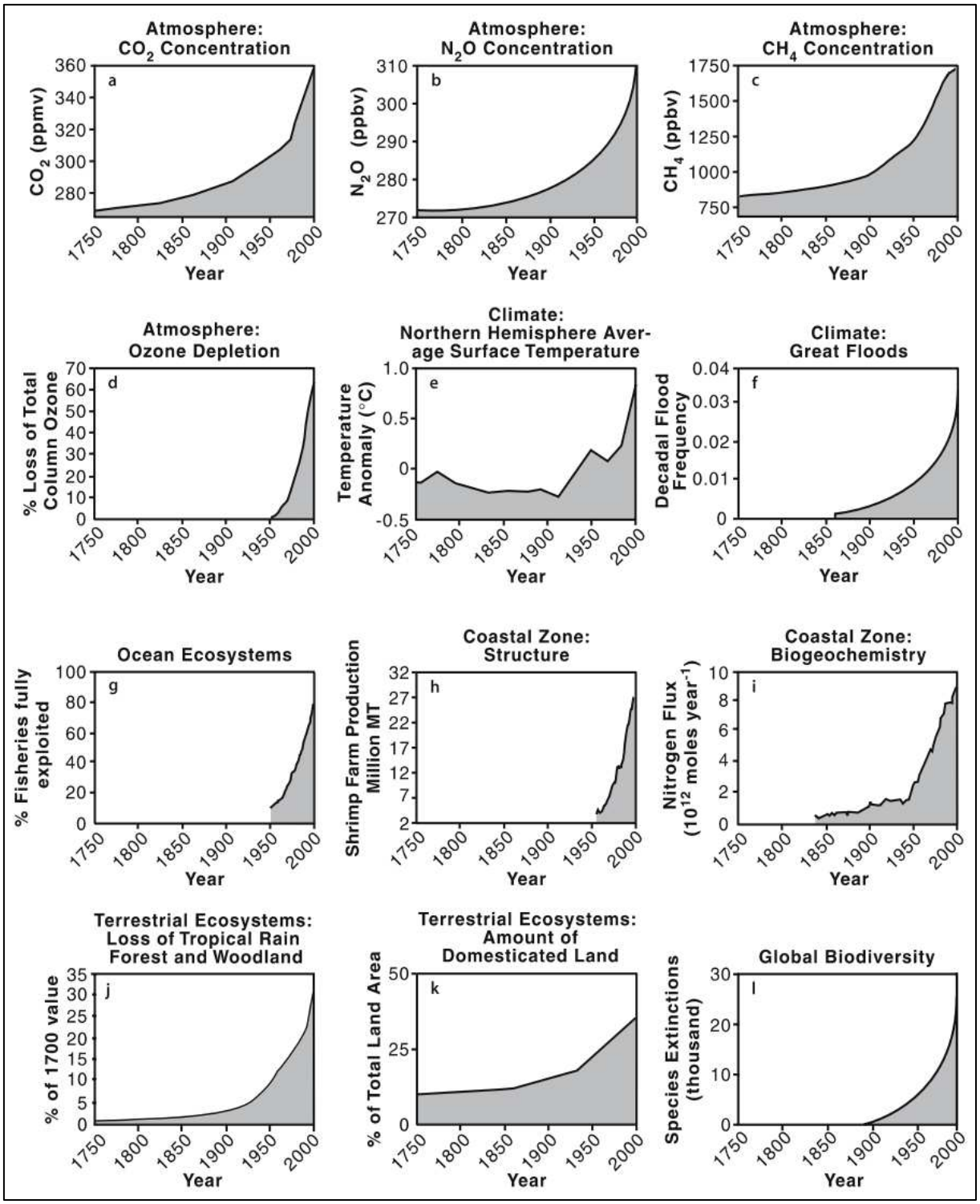
APÊNDICES

Apêndice A: Histórico – Dias de Sobrecarga da Terra

ANO	EARTH OVERSHOOT DAY	ANO	EARTH OVERSHOOT DAY	ANO	EARTH OVERSHOOT DAY
1971	25/dez	**1989**	16/out	**2007**	24/ago
1972	27/dez	**1990**	13/out	**2008**	15/ago
1973	03/dez	**1991**	18/out	**2009**	16/ago
1974	30/nov	**1992**	20/out	**2010**	23/ago
1975	27/nov	**1993**	30/out	**2011**	10/ago
1976	21/nov	**1994**	27/out	**2012**	06/ago
1977	17/nov	**1995**	16/out	**2013**	04/ago
1978	12/nov	**1996**	09/out	**2014**	03/ago
1979	01/nov	**1997**	06/out	**2015**	07/ago
1980	16/nov	**1998**	07/out	**2016**	09/ago
1981	20/nov	**1999**	26/set	**2017**	05/ago
1982	01/dez	**2000**	17/set	**2018**	01/ago
1983	04/dez	**2001**	13/set	**2019**	03/ago
1984	17/nov	**2002**	19/set	**2020**	16/ago
1985	07/nov	**2003**	12/set	**2021**	03/ago
1986	05/nov	**2004**	02/set	**2022**	01/ago
1987	30/out	**2005**	27/ago	**2023**	02/ago
1988	04/out	**2006**	05/ago	**2024**	01/ago

Apêndice B: Índices utilizados para cálculo do Dia de Sobrecarga da Terra




Atmosphere: CO_2 Concentration
a
CO_2 (ppmv)
360
340
320
300
280
1750
1800
1850
1900
1950
2000
Year
Atmosphere: N_2O Concentration
b
N_2O (ppbv)
310
300
290
280
270
Year
Atmosphere: CH_4 Concentration
c
CH_4 (ppbv)
1750
1500
1250
1000
750
Year
Atmosphere: Ozone Depletion
d
% Loss of Total Column Ozone
70
60
50
40
30
20
10
0
Year
Climate: Northern Hemisphere Average Surface Temperature
e
Temperature Anomaly (°C)
1.0
0.5
0
-0.5
Year
Climate: Great Floods
f
Decadal Flood Frequency
0.04
0.03
0.02
0.01
0
Year
Ocean Ecosystems
g
% Fisheries fully exploited
100
80
60
40
20
0
Year
Coastal Zone: Structure
h
Shrimp Farm Production Million MT
32
27
22
17
12
7
2
Year
Coastal Zone: Biogeochemistry
i
Nitrogen Flux (10^{12} moles $year^{-1}$)
10
8
6
4
2
0
Year
Terrestrial Ecosystems: Loss of Tropical Rain Forest and Woodland
j
% of 1700 value
35
30
25
20
15
10
5
0
Year
Terrestrial Ecosystems: Amount of Domesticated Land
k
% of Total Land Area
50
25
0
Year
Global Biodiversity
l
Species Extinctions (thousand)
30
20
10
0
Year

Apêndice C: Projeto de Emenda à Constituição

PROPOSTA DE EMENDA CONSTITUCIONAL N.º, DE 2025

(Do Sr. _____)

Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências

As Mesas da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, nos termos do § 3º do art. 60 da Constituição Federal, promulgam a seguinte Emenda ao texto constitucional:

Art. 1º. A Constituição Federal passa a vigorar com os seguintes artigos alterados ou acrescidos:

"Art. 60. .....

.....

§ 4º .....

.....

V – o Estado Democrático-Ambiental de Direito." (NR)

"Art. 150. .....

.....

§ 1º A vedação do inciso III, *b,* não se aplica aos tributos previstos nos arts. 148, I, 153, I, II, IV e V; 154, II; e 177-A; e a vedação do inciso III, *c,* não se aplica aos tributos previstos nos arts. 148, I, 153, I, II, III e V; e 154, II, à fixação da base de cálculo dos impostos previstos nos arts. 155, III, e 156, I, nem à fixação da alíquota da contribuição prevista no art. 177-A.

....." (NR)

"Art. 177-A. Compete à União, por meio de lei complementar, instituir contribuição de intervenção no domínio econômico sobre produtos, bens duráveis e serviços considerados prejudicais ao meio ambiente.

§ 1º A contribuição de intervenção no domínio econômico será pautada pelo federalismo de cooperação, pelo Sistema Tributário Nacional, pelos Princípios da Racionalidade do Sistema Terra, do Poluidor-Pagador Tributário, da Proteção

Ambiental Tributária, da Seletividade Ambiental e da Coordenação Federativa e Uniformidade da Tributação e terá materialidade e alíquotas fixadas a partir de dados estatísticos e estudos técnico-científicos prévios.

§ 2º A gestão da contribuição de intervenção no domínio econômico será feita pela União, em conjunto com Estados, Municípios e Distrito Federal, por meio do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, a quem compete:

I – realizar estudos técnico-científicos para identificar os impactos ambientais passíveis de serem objeto de incidência da contribuição de intervenção no domínio econômico;

II – identificar os processos produtivos, produtos, bens duráveis e serviços que serão alvo da tributação, com o fim de estimular condutas sustentáveis, bem como determinar os graus de conformidade das condutas para fins de fixação da alíquota;

III - decidir acerca da liberação de recursos públicos provenientes da arrecadação aos Entes Federativos para a realização de políticas públicas de proteção ao meio ambiente, especialmente relacionadas com os estudos voltados à materialidade da contribuição;

IV – editar, por meio de Resolução, normas regulamentares da materialidade da contribuição de intervenção no domínio econômico, especialmente para identificar os produtos e serviços prejudiciais ao meio ambiente, bem como definir o grau de conformidade ambiental das condutas para fins de fixação das alíquotas aplicáveis;

V – editar o seu Regimento Interno.

§ 3º O Comitê Gestor da CIDE-Ambiental terá a seguinte composição:

I – Ministro da Fazenda;

II – representantes da Secretaria da Receita Federal do Brasil;

III – representante da Advocacia-Geral da União;

IV – Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;

V – Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH; e

VI – Comitês de Bacia Hidrográfica.

§ 4º As deliberações no âmbito do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental serão consideradas aprovadas se obtiverem, cumulativamente, os votos:

I - em relação ao conjunto dos Estados e do Distrito Federal que formam o CONAMA e o CNRH:

a) da maioria absoluta dos seus representantes; e

b) de representantes dos Estados e do Distrito Federal que correspondam a mais de 50% (cinquenta por cento) da população do País.

II - em relação ao conjunto dos Municípios e do Distrito Federal, da maioria absoluta de seus representantes;

III - em relação ao conjunto de representantes de entidades de trabalhadores e da sociedade civil, da maioria absoluta de seus representantes; e

IV – do representante da comunidade científica, indicado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

§ 5º A contribuição:

I – será seletiva, em função da prejudicialidade do produto ou serviço ao meio ambiente;

II - será não-cumulativa, compensando-se o que for devido em cada operação com o montante cobrado nas anteriores;

III – incidirá sobre produtos e serviços destinados ao exterior; e

IV – não integrará sua própria base de cálculo, nem dos tributos previstos nos arts. 153, VIII, 156-A e 195, I, 'b', IV e V, e da contribuição para o Programa de Integração Social de que trata o art. 239.

§ 6º A lei disporá sobre a manutenção e compensação de créditos em caso de saídas não tributadas.

§ 7º O produto da arrecadação da contribuição de intervenção no domínio econômico será destinado ao Fundo Nacional do Meio Ambiente e será gerido pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental."

Art. 2º. O Ato das Disposições Constitucionais Transitórias passa a vigorar com o seguinte artigo alterado:

"Art. 76. .....

.....

§ 4º A desvinculação de que trata o caput não se aplica às receitas das contribuições sociais destinadas ao custeio da seguridade social, nem à contribuição de intervenção no domínio econômico prevista no art. 177-A da Constituição Federal.

....." (NR)

Art. 3º. Esta Emenda Constitucional entra em vigor na data da sua publicação.

Apêndice D: Projeto de Lei Complementar

PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR N.º, DE 2025

(Do Sr. _____)

Dispõe sobre a instituição da Contribuição Ambiental de Intervenção sobre o Domínio Econômico – CIDE-Ambiental.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º. Fica instituída a Contribuição Ambiental de Intervenção sobre o Domínio Econômico – CIDE-Ambiental, prevista no art. 177-A da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional nº ___, de 2025.

Art. 2º. A CIDE-Ambiental incide sobre operações de circulação de materiais, produtos, prestações de serviços prejudiciais ao meio ambiente, ainda que destinados ao exterior, e sobre a propriedade de bens duráveis prejudiciais ao meio ambiente.

§ 1º Consideram-se prejudiciais ao meio ambiente os materiais, produtos, os serviços e bens que causem degradação da qualidade ambiental ou poluição, nos termos do art. 3º, inciso II e III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

§ 2º A prejudicialidade dos materiais, produtos, bens e serviços ao meio ambiente será aferida pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, por meio de estudos técnicos-científicos que tenham levem em consideração os seguintes parâmetros, sem prejuízos de outros considerados tecnicamente adequados:

a) natureza das matérias-primas utilizadas;

b) grau de renovabilidade e exaurimento das matérias-primas empregadas;

c) grau de recuperabilidade dos recursos naturais manejados;

d) nível de qualidade ambiental dos recursos naturais manejados;

e) nível e características do despejo de emissões, resíduos e rejeitos inerentes aos processos produtivos das peças e componentes;

f) grau de reaproveitamento de materiais nos processos produtivos das peças e componentes;

g) nível da tecnologia empregada nos processos produtivos das peças e componentes;

h) impactos ambientais provocados pelo produto acabado; e

i) grau de recuperabilidade, reciclabilidade ou de reutilização do produto acabado.

Art. 3º. Considera-se ocorrida a incidência:

I – nas operações de circulação de materiais e produtos, na saída do produto do estabelecimento comercial;

II – nas prestações de serviços, no momento da prestação do serviço;

III – na propriedade de bens duráveis, nos dias 1º dos meses de janeiro de julho de cada ano.

Art. 4º. São contribuintes da contribuição:

I – nas operações de circulação de materiais e produtos, o respectivo vendedor;

II – nas prestações de serviços, o prestador do serviço;

III – na propriedade de bens duráveis, o proprietário do bem.

Art. 5º. A base de cálculo da contribuição é:

I – nas operações de circulação de materiais e produtos, o preço da operação;

II – nas prestações de serviços, o preço do serviço;

III – na propriedade de bens duráveis, o valor do bem.

§ 1º O valor do frete somente integrará o valor da operação caso seja considerado prejudicial ao meio ambiente por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental.

§ 2º O valor da contribuição não integrará a sua própria base de cálculo, nem dos tributos previstos nos arts. 153, VIII, 156-A e 195, I, 'b', IV e V, e da contribuição para o Programa de Integração Social de que trata o art. 239, da Constituição Federal.

§ 3º Os documentos fiscais ou equivalentes emitidos em razão da venda de materiais e produtos ao consumidor ou da prestação de serviços deverão destacar o valor da contribuição, que comporá o valor total da prestação.

Art. 6º. As alíquotas da contribuição serão progressivas em razão da conformidade ambiental e são de:

I – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada grave;

II – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada alta;

III – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada média;

IV – ____ (_____ por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis cuja prejudicialidade ao meio ambiente seja considerada baixa;

IV – 0% (zero por cento) para materiais, produtos, serviços e bens duráveis que não causem prejudicialidade ao meio ambiente.

Art. 7º. A contribuição é não-cumulativa, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de materiais, bens, produtos ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou por outro Estado.

Parágrafo único. A não-cumulatividade não se aplica para a contribuição incidente sobre a propriedade de bens duráveis.

Art. 8º. Para a compensação a que se refere o artigo anterior, é assegurado ao sujeito passivo o direito de creditar-se da contribuição anteriormente cobrada em operações de que tenha resultado a entrada de material, produto ou bem, real ou simbólica, no estabelecimento, ou o recebimento de serviços sujeitos à tributação.

§ 1º Não dão direito a crédito as entradas de materiais, produtos ou bens destinados ao uso ou consumo ou ao ativo permanente do sujeito passivo.

§ 2º O sujeito passivo poderá apropriar e manter o crédito em relação a operações de entrada de materiais, produtos, bens ou serviços empregados na produção de materiais, produtos, bens ou serviços não tributados ou sujeitos à alíquota inferior àquela aplicada na aquisição, hipótese em que haverá a transferência dos créditos correspondentes ou remanescentes ao respectivo adquirente na operação de saída subsequente.

§ 3º O direito de crédito, para efeito de compensação com débito da contribuição, reconhecido ao estabelecimento que tenha recebido os materiais, produtos, bens ou para o qual tenham sido prestados os serviços, está condicionado à idoneidade da documentação e, se for o caso, à escrituração nos prazos e condições estabelecidos na legislação.

§ 4º O direito de utilizar o crédito extingue-se depois de decorridos cinco anos contados da data de emissão do documento.

Art. 9º. Quanto à administração tributária, a CIDE-Ambiental:

I – sujeita-se a lançamento por homologação, nos termos do art. 150 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966;

II – será fiscalizada e arrecadada pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.

Art. 10. A gestão da CIDE-Ambiental será feita pela União, em conjunto com Estados, Municípios e Distrito Federal, por meio do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental, a quem compete:

I – realizar estudos técnico-científicos para identificar os problemas ambientais passíveis de serem objeto de incidência da contribuição de intervenção no domínio econômico;

II – sugerir os materiais, produtos, bens que serão alvo da tributação, com o fim de estimular condutas sustentáveis, bem como determinar os graus de conformidade das condutas para fins de fixação da alíquota;

III – editar, por meio de Resolução, normas regulamentares da materialidade da contribuição de intervenção no domínio econômico, especialmente para identificar os materiais, produtos, bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente, bem como definir o grau de conformidade das condutas para fins de fixação das alíquotas aplicáveis regulamentar o grau de prejudicialidade dos materiais, produtos, serviços e bens duráveis, observado o disposto no art. 2º, § 2º;

VI – definir as políticas públicas de proteção ao meio ambiente relacionadas com os estudos voltados à materialidade da contribuição e com vistas aos princípios que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, nos termos do art. 1º da Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, para as quais serão destinadas os recursos da arrecadação;

V – decidir, por meio do Fundo Nacional do Meio Ambiente, sobre a liberação de recursos públicos provenientes da arrecadação para as políticas públicas definidas; e

VI – editar o seu Regimento Interno.

§ 1º O Comitê Gestor da CIDE-Ambiental terá a seguinte composição:

I – Ministro da Fazenda;

II – representantes da Secretaria da Receita Federal do Brasil;

III – representante da Advocacia-Geral da União;

IV – Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;

V – Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH; e

VI – Comitês de Bacia Hidrográfica.

§ 2º As deliberações no âmbito do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental serão consideradas aprovadas se obtiverem, cumulativamente, os votos:

I – em relação ao conjunto dos Estados e do Distrito Federal que integram o CONAMA e o CNRH:

a) da maioria absoluta dos seus representantes; e

b) de representantes dos Estados e do Distrito Federal que correspondam a mais de 50% (cinquenta por cento) da população do País.

II – em relação ao conjunto dos Municípios e do Distrito Federal, da maioria absoluta de seus representantes;

III – em relação ao conjunto de representantes de entidades de trabalhadores e da sociedade civil, da maioria absoluta de seus representantes; e

IV – do representante da comunidade científica, indicado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

Art. 11. A CIDE-Ambiental terá o produto da arrecadação destinado ao Fundo Nacional do Meio Ambiente.

Parágrafo único. As receitas da CIDE-Ambiental não se comunicarão com as demais receitas do Fundo, que continuarão a ser geridas pelas autoridades e órgãos definidos em legislação.

Art. 12. O investimento do produto da arrecadação da CIDE-Ambiental em políticas públicas ambientais será feito por meio do Fundo Nacional do Meio Ambiente, a quem compete a expedição de Edital de Chamamento Público ou Termo de Referência para a apresentação de projetos relacionados às políticas definidas pelo Comitê Gestor da CIDE-Ambiental.

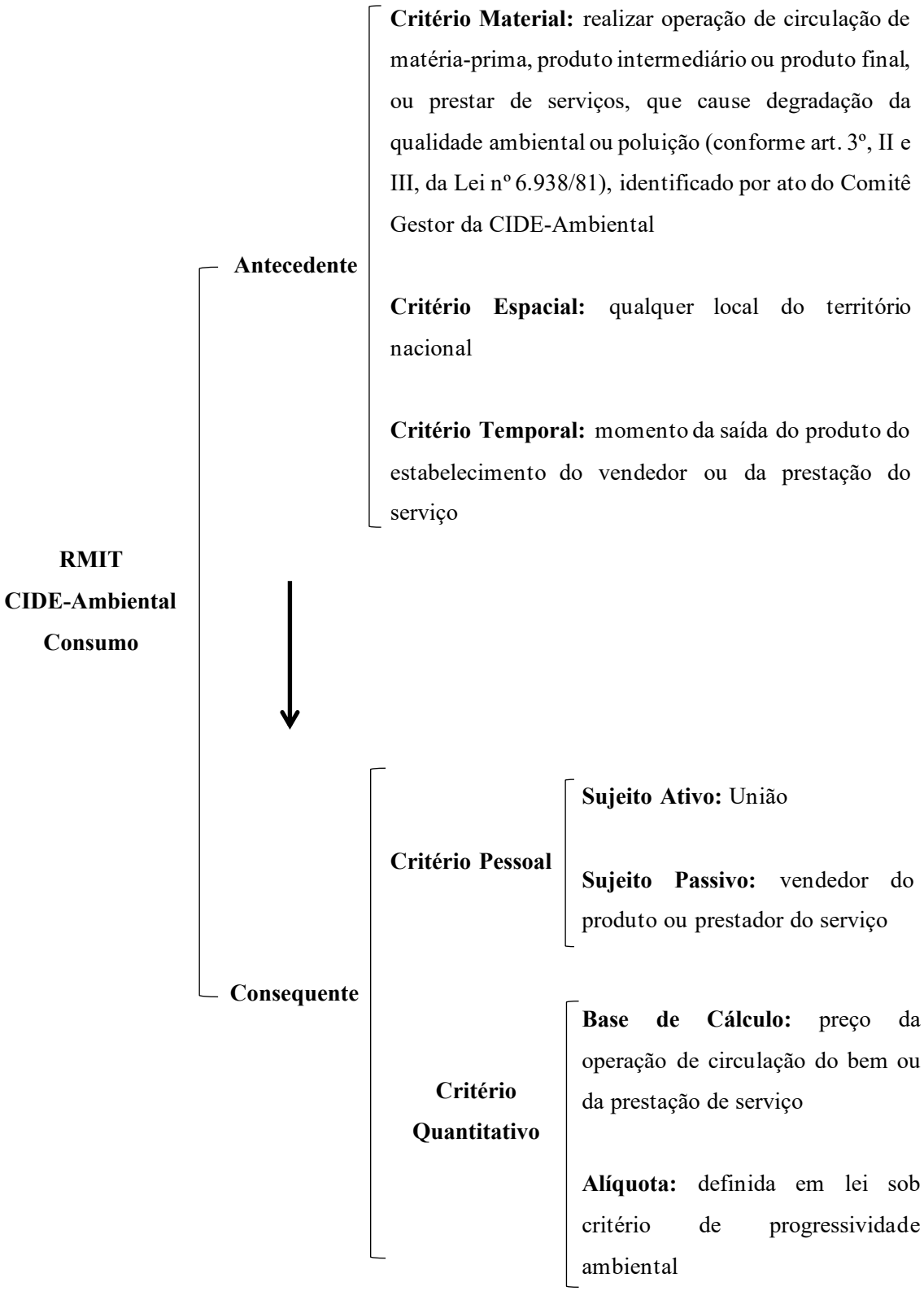
§ 1º Os Estados, Municípios ou regiões que estiverem em situação de grave risco ambiental serão obrigados a apresentar projetos de prevenção e de mitigação de impactos ambientais, sob pena de não receberem recursos provenientes da CIDE-Ambiental.

§ 2º Os projetos deverão observar, dentre outros, os critérios de compatibilidade com a racionalidade ambiental, coerência, viabilidade da execução, potencial transformador, inovação e alcance e visão de futuro para preservar presentes e futuras gerações.

§ 3º A deliberação acerca dos projetos apresentados e da liberação dos recursos ocorrerá nos termos do Decreto nº 10.224, de 5 de fevereiro de 2020.

Art. 12. Esta lei entra em vigor 90 (noventa) dias após a sua publicação.

Apêndice E: Síntese das Regras-Matrizes de Incidência Tributária da CIDE-Ambiental



RMIT
CIDE-Ambiental
Bens Duráveis

- **Antecedente**
  - **Critério Material:** ser proprietário de bem durável que cause degradação da qualidade ambiental ou poluição (conforme art. 3º, II e III, da Lei nº 6.938/81), identificado por ato do Comitê Gestor da CIDE-Ambiental
  - **Critério Espacial:** qualquer local do território nacional
  - **Critério Temporal:** momento(s) eleito(s) pelo legislador para aferir a propriedade sobre o bem durável

- **Consequente**
  - **Critério Pessoal**
    - **Sujeito Ativo:** União
    - **Sujeito Passivo:** proprietário do bem durável
  - **Critério Quantitativo**
    - **Base de Cálculo:** valor do bem durável
    - **Alíquota:** definida em lei sob critério de progressividade ambiental

Apêndice F: Editais de Chamamento Público – Fundo Nacional do Meio Ambiente

Ano	Nº do Edital de Chamamento	Objeto
2000	1/2000	Gestão integrada de unidades de conservação de proteção integral estaduais e municipais e reservas particulares do patrimônio natural.
2000	2/2000	Elaboração e à implantação de planos de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, incluindo unidades de tratamento, obras de destino final e coleta seletiva em municípios com população urbana entre 20 mil a 50 mil habitantes.
2000	3/2000	Produção Sustentável orientadas para a elaboração de diagnósticos e planos estratégicos.
2000	4/2000	Estruturação de rede de fomento à oferta de sementes de espécies florestais nativas.
2000	5/2000	Gestão ambiental na Amazônia Legal, por intermédio do apoio às comunidades extrativistas, a gestão ambiental em terras indígenas e a recuperação de áreas alterada.
2000	6/2000	Fomento a projetos de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos.
2000	7/2000	Implantação e execução do programa piloto de apoio a pequenos projetos.
2001	1/2001	Estruturação de redes de informação, produção, armazenamento e comercialização de sementes de espécies florestais nativas.
2001	2/2001	Gestão ambiental na Amazônia Legal, por intermédio do apoio às comunidades extrativistas e a gestão ambiental em terras indígenas.
2001	3/2001	Planejamento e implementação de ações em áreas do entorno de Unidades de Conservação, com vistas à conservação da biodiversidade contida nessas unidades e à formulação de políticas públicas de conservação e utilização sustentável da biodiversidade no país.
2001	4/2001	Manejo de espécies ameaçadas de extinção e de espécies invasoras, visando à conservação da diversidade biológica brasileira.
2001	5/2001	Fomento a projetos de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos - Brasil Joga Limpo.
2001	6/2001	Elaboração e a implementação de planos de gestão ambiental em terras indígenas.
2001	7/2001	Estruturação de redes multinstitucionais de educação ambiental.
2001	8/2001	Combate à desertificação e seus efeitos sobre as comunidades por intermédio do desenvolvimento de infraestrutura para geração de renda e melhoria da qualidade de vida, da difusão de informações, da capacitação e treinamento e do desenvolvimento de políticas locais.
2001	9/2001	Estudo de viabilidade de projetos voltados à adoção de mecanismo de desenvolvimento limpo e a implementação de projetos de ação

		climática que contribuam para a redução da emissão e/ou imobilização de gases de efeito estufa.
2001	10/2001	Gestão integrada de unidades de conservação de proteção integral e reservas particulares do patrimônio natural, apoiando a elaboração, revisão e implementação de planos de manejo para unidades de conservação de proteção integral federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal, e a elaboração e implementação de programas regionais de capacitação à gestão de RPPNs.
2001	11/2001	Difusão e capacitação em sistemas agroflorestais.
2001	12/2001	Fomento a projetos de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos.
2001	13/2001	Construção de Agendas 21 Locais.
2002	1/2002	Assistência técnica e extensão florestal aos agricultores familiares da Mata Atlântica.
2002	2/2002	Gestão participativa do uso dos recursos pesqueiros nas zonas costeira e marinha.
2002	3/2002	Gestão e manejo comunitário dos recursos florestais e pesqueiros na Amazônia Legal.
2003	1/2003	Manejo de espécies da fauna ameaçadas de extinção, visando à conservação da diversidade biológica brasileira.
2003	2/2003	Fomento a projetos de construção de Agendas 21 locais.
2003	3/2003	Fortalecimento da gestão participativa em unidades de conservação de uso sustentável.
2003	4/2003	Implantação do programa de apoio às organizações de catadores de materiais recicláveis nas regiões metropolitanas e capitais.
2003	5/2003	Fortalecimento da gestão ambiental nos municípios da Amazônia legal.
2004	1/2004	Formação de agentes multidisciplinares e assessoria técnica e extensão florestal aos agricultores familiares do bioma caatinga.
2004	2/2004	Formação de agentes multiplicadores, assistência técnica e extensão rural em atividades florestais aos agricultores familiares no bioma cerrado.
2005	1/2005	Mosaicos de áreas protegidas: uma estratégia de desenvolvimento territorial com base conservacionista.
2005	2/2005	Recuperação e proteção das nascentes e áreas que margeiam os corpos d'água.
2005	3/2005	Apoio ao fortalecimento da gestão ambiental e do ordenamento territorial dos municípios localizados na área de influência da rodovia BR 163/trecho Cuiabá-Santarém.
2005	4/2005	Apoio à criação e ao fortalecimento de fundos socioambientais públicos.
2005	5/2005	Estruturação e fortalecimento de coletivos educadores para territórios sustentáveis.
2005	7/2005	Fomento a projetos de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos na bacia do São Francisco.
2006	1/2006	Formação de agentes multiplicadores, assistência técnica e extensão rural em atividades florestais aos agricultores familiares do bioma Amazônia.

2006	2/2006	Elaboração de planos de recuperação e de gestão de espécies de peixes e invertebrados aquáticos.
2012	1/2012	Elaboração de planos estaduais de recursos hídricos para os estados que integrem a região hidrográfica da Amazônia e área da Amazônia Legal.
2013	1/2013	Formação de agentes populares de educação ambiental na agricultura familiar e implementação de projetos comunitários de educação ambiental no território nacional.
2013	2/2013	Cumprimento da Nova Lei Florestal - nº 12.651/2012, por meio do fortalecimento da produção e da oferta de sementes e mudas de nativas e da recuperação de APPs hídricas.
2015	1/2015	Recuperação da vegetação nativa de Áreas de Preservação Permanente – entorno de nascentes e faixas marginais de cursos d´água, conforme critérios estabelecidos pela Lei 12.651/2012, com o propósito de ampliar a oferta de água em regiões metropolitanas com alta criticidade hídrica.
2017	1/2017	Apoio a projetos de compostagem.
2018	1/2018	Iniciativas socioambientais para redução de vulnerabilidade à mudança do clima em áreas urbanas.
2023	1/2023	Iniciativas socioambientais para redução de vulnerabilidade à mudança do clima em áreas urbanas e rurais.
2023	2/2023	Implementação de centros de educação e cooperação socioambiental.