



Centro Universitário de Brasília - CEUB
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS

MARCELO MOURÃO MOTTA GROSSI

SISGEN: política pública de *compliance* ambiental?

**BRASÍLIA
2025**

MARCELO MOURÃO MOTTA GROSSI

SISGEN: política pública de *compliance* ambiental?

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais (FAJS) do Centro Universitário de Brasília (CEUB).

BRASÍLIA
2025

MARCELO MOURÃO MOTTA GROSSI

SISGEN: política pública de *compliance* ambiental?

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais (FAJS) do Centro Universitário de Brasília (CEUB).

BRASÍLIA, _____ DE _____ DE 2025

BANCA AVALIADORA

Márcia Dieguez Leuzinger
Professora Orientadora

André Pires Gontijo
Professor Avaliador

Às minhas filhas Valentina, Maria Jurema e Aurora
e ao meu filho Pedro.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Rosangela Dias Motta e Fernando Antonio de Alvarenga Grossi, por acreditarem que, aos 42 anos de idade, em março de 2021, eu não era velho demais para começar o curso de Direito. E, principalmente, pelo maior legado: o amor e a educação.

À minha esposa Mary Caetana Aune, minha apoiadora incondicional, que, a partir de agosto de 2023, no enfrentamento ao câncer de mama e de linfonodos, submeteu-se a procedimentos cirúrgicos e terapêuticos que contribuíram, sobremaneira, para ressignificar essa jornada pelo mundo do Direito, transformando-a em uma experiência redentora, e não apenas de busca pelo conhecimento.

À professora Márcia Dieguez Leuzinger, minha orientadora nesta monografia, que, ao lecionar “Regime Jurídico da Administração Pública” no primeiro semestre letivo de 2024, tornou-se primeiramente minha orientadora no âmbito do Programa de Iniciação Científica (PIC) 2024-2025; o que acabou me levando para os caminhos do Direito Ambiental, definitivamente.

Ao professor Rodrigo Augusto Lima de Medeiros, meu amigo desde os anos 1990, quando éramos alunos de graduação em Ciências Sociais na Universidade de Brasília (UnB), e foi meu orientador no PIC 2021-2022, pelas contribuições para a delimitação do objeto da pesquisa ora apresentada, quando lecionou “Projeto Integrador Multidisciplinar IV” no segundo semestre letivo de 2024.

À professora Dulce Donaire de Mello e Oliveira Furquim, coordenadora do curso de Direito do Centro Universitário de Brasília (CEUB), em nome de quem agradeço a todos os professores e as professoras que contribuíram, até aqui, para a obtenção do meu grau de bacharel em Direito. E, por conseguinte, para a realização do meu sonho de me tornar advogado, cada vez mais próximo.

Aos colegas do curso de Direito, sujeitos do meu primeiro projeto de iniciação científica, realizado a partir do primeiro semestre letivo, cujo título era “O mundo do Direito percebido à distância e a relação ensino-aprendizagem em contexto pandêmico: uma etnografia sobre sociabilidades remotas entre jovens estudantes de Direito”, que jornada, meus caros, esta que em breve se encerra!

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Direito do CEUB que conheci como aluno especial na disciplina “Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável”, no segundo semestre letivo de 2024, com a convicção de que a mera leitura do sumário deste trabalho há de lembrá-los sobre a preciosidade que foram aquelas aulas. Em especial, ao advogado e doutorando Bernardo Pablo Sukiennik, pela sua dedicação à apreciação de versões anteriores desta monografia com aquilo que temos de mais precioso: o tempo.

Aos dirigentes do Gabinete da Secretaria Nacional de Bioeconomia (SBC) e, principalmente, aos colegas do Departamento de Patrimônio Genético (DPG/SBC), do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), pelo apoio às minhas pesquisas sociojurídicas, seja na iniciação científica (PIC Direito 2024-2025), neste trabalho de conclusão da graduação em Direito no CEUB ou no Mestrado em Direito já iniciado na mesma instituição. Em especial, ao biólogo e analista ambiental Thiago Augusto Zeidan Vilela de Araújo, profundo conhecedor da legislação que, na qualidade de bacharelado em Direito, apresento aqui.

“O segredo de uma vida empolgante não está em descobrir maravilhas, mas em procurá-las”.

Augusto Ruschi (1915-1986), naturalista brasileiro, engenheiro agrônomo e advogado

RESUMO

Em um país megabiodiverso como o Brasil, é de extrema relevância compreender se a legislação que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado promove, de fato, a repartição de benefícios visando à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade. A presente monografia apresenta pesquisa sociojurídica qualitativa sobre o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), com a utilização do método dedutivo, a partir de revisão bibliográfica, complementada por informações obtidas junto ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), por meio da Lei de Acesso à Informação (LAI). O objetivo é analisar se o SisGen, criado pelo Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016, que regulamenta a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, enquanto instrumento para auxiliar o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), promove *compliance* ambiental na temática de acesso e repartição de benefícios (*ABS*). Conclui-se que o SisGen, enquanto sistema eletrônico, é instância que atua na promoção de *compliance* em *ABS*, mediante a análise e a validação (rastreabilidade) das informações inseridas no Sistema. A atuação dos integrantes das instâncias colegiadas do CGen, como Câmaras Temáticas e Setoriais, também contribui para a promoção de *compliance*, em consonância com o Programa Nacional de Repartição de Benefícios (PNRB), a Política Nacional da Biodiversidade (PNB) e a Estratégia Nacional de Bioeconomia. Ao mesmo tempo em que integra políticas públicas e programas de ação governamental, o SisGen, embora tenha previsão legal, acaba sujeito ao ponto de encontro entre direito e política em que se movimenta a máquina pública.

Palavras-chave: SisGen; biodiversidade; patrimônio genético; conhecimento tradicional associado; *compliance* ambiental; políticas públicas.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS - *access and benefit sharing* (acesso e repartição de benefícios)
ARB - acordo de repartição de benefícios
CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica
CGen - Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
CG-FNRB - Comitê Gestor do Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios
CGU - Controladoria-Geral da União
CNI - Confederação Nacional da Indústria
CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (mais conhecida como Eco-92 ou Rio 92)
CPI - consentimento prévio informado
CTA - conhecimento tradicional associado
DCGen - Departamento de Apoio ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
DOU - Diário Oficial da União
DPG - Departamento de Patrimônio Genético
FNRB - Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios
GEF - *Global Environment Fund* (Fundo Global para o Meio Ambiente)
Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
LAI - Lei de Acesso à Informação
MMA - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
NUP - Número Único de Protocolo
OMC - Organização Mundial do Comércio
ONU - Organização das Nações Unidas
PG - patrimônio genético
PNB - Política Nacional da Biodiversidade
PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
PNRB - Programa Nacional de Repartição de Benefícios
SBC - Secretaria Nacional de Bioeconomia
SBio - Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais (a partir de janeiro de 2023)
SisGen - Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado

SUMÁRIO

	Introdução	9
1	Uma digressão histórica e conceitual necessária	12
2	Políticas públicas socioambientais no Brasil	20
3	<i>Compliance</i> ambiental em <i>ABS</i> : o que é isso?	33
4	Reflexões sociojurídicas sobre o SisGen	48
	Considerações finais	63
	Referências bibliográficas	67

INTRODUÇÃO

A presente monografia tem o objetivo de compreender se o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), criado pelo Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016, que regulamenta a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, enquanto instrumento para auxiliar o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), atua na promoção de *compliance* ambiental. Um dos objetivos específicos é desenvolver uma análise sociojurídica do funcionamento do SisGen, à luz do ordenamento jurídico brasileiro. Outro objetivo específico é compreender se o referido Sistema possibilita, efetivamente, a repartição de benefícios associados aos conhecimentos tradicionais.

Assim, investiga-se, à luz da chamada “Lei da Biodiversidade” (Lei nº 13.123/2015) e de seu decreto regulamentador (Decreto nº 8.772/2016), e de atos normativos correlatos, em que medida o arcabouço jurídico que disciplina o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade no Brasil dispõe de mecanismos efetivos para garantir os direitos de provedores (detentores) dos conhecimentos tradicionais associados à diversidade biológica. Além de perscrutar como o ordenamento jurídico pátrio que dispõe sobre a proteção à sociobiodiversidade se articula, por exemplo, com a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e o Protocolo de Nagoia, entre outros instrumentos internacionais.

A partir de reflexão sócio-histórica sobre o surgimento do ambientalismo, apresentam-se conceitos basilares como diversidade biológica, patrimônio genético (PG), conhecimento tradicional associado (CTA), acesso e repartição de benefícios (*ABS*), positivados no ordenamento jurídico brasileiro nas últimas décadas. Procede-se à revisão bibliográfica sobre políticas públicas socioambientais e sobre *compliance* ambiental no Brasil e à análise sistemática da legislação brasileira específica e de instrumentos internacionais em matéria de meio ambiente dos quais o País é signatário, internalizados no ordenamento jurídico, visando a subsidiar a análise sociojurídica do SisGen.

A revisão bibliográfica contempla autores clássicos e contemporâneos tanto do ambientalismo quanto do Direito Ambiental, e permite compreender o contexto nacional e internacional de constitucionalização da proteção ao meio ambiente e a positivação de direitos relativos à biodiversidade e a seus usos.

Nesse sentido, busca-se compreender em que medida o SisGen promove *compliance* ambiental na repartição de benefícios associados ao conhecimento tradicional. Portanto, como um instrumento de política ambiental que pode atuar na promoção do desenvolvimento social, especialmente de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares no Brasil.

Para desenvolver a pesquisa que ora apresento, utilizei o método dedutivo, a partir da revisão bibliográfica sobre *compliance* ambiental, PG, CTA e ABS no Brasil, da legislação nacional, dos instrumentos internacionais dos quais o País é signatário, como a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e o Protocolo de Nagoia, e da produção técnico-científica correlata, com mais ênfase em publicações nacionais.

Para acessar informações institucionais complementares sobre o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), o Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB) e o SisGen, especialmente aquelas produzidas ou custodiadas pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), realizei pedidos de acesso à informação, por meio da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.BR), da Controladoria-Geral da União (CGU), em observância à Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação).

A opção pelo pluralismo metodológico, centrado na revisão bibliográfica e na realização de pedidos de acesso à informação no âmbito da LAI, pareceu-me a mais apropriada para a consecução da pesquisa. À luz do entendimento de que, sem a adoção do método científico, não se faz, nas palavras de Norberto Bobbio (2006), “ciência jurídica ou teoria do direito” (p. 238), procedi à pesquisa ora apresentada.

O primeiro capítulo consiste em uma digressão histórica sobre o surgimento do movimento social e político de massas, a partir dos anos 1960, que convencionamos chamar de “ambientalismo”, e como ele se articula com a constitucionalização da proteção ao meio ambiente e a positivação de direitos relativos à biodiversidade e a seus usos. O objetivo primordial é apresentar conceitos como diversidade biológica (biodiversidade), patrimônio genético (PG), conhecimento tradicional associado (CTA), e acesso e repartição de benefícios (ABS), tendo como pano de fundo a realidade sócio-histórica de seu surgimento.

O segundo capítulo apresenta breve revisão bibliográfica sobre políticas públicas, dando ênfase àquelas classificadas como socioambientais. Com a intenção de ilustrar o cenário de políticas públicas socioambientais no contexto brasileiro contemporâneo, procede-se à sistematização de informações sobre algumas dessas políticas ora em curso no MMA, órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), responsável por planejar,

coordenar, supervisionar e controlar a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.

O terceiro capítulo discute a ideia de *compliance* enquanto instrumento econômico de política ambiental, investigando se o SisGen atua como um programa de integridade ou de conformidade ambiental em *ABS*, centrado na ideia de autorregulação regulada, com a implementação de práticas de gestão ambiental com o foco no desenvolvimento sustentável e na preservação do meio ambiente. Aliás, como discutir *compliance* ambiental em repartição de benefícios associados ao conhecimento tradicional, por exemplo, se alguns protocolos bioculturais de povos e comunidades tradicionais ainda podem ser, na prática, enquadrados por agentes do Estado como curandeirismo, nos termos do art. 284 do Código Penal (CP)?

O quarto capítulo é dedicado a reflexões sociojurídicas sobre o SisGen, articulando-se ambientalismo, constitucionalização da proteção ao meio ambiente, políticas públicas socioambientais e *compliance* ambiental em *ABS*.

Finalmente, enfrenta-se a pergunta que dá título ao presente trabalho de conclusão de curso em Direito, praticamente apresentando como resposta uma das mais recorrentes no campo jurídico: depende.

CAPÍTULO 1 - UMA DIGRESSÃO HISTÓRICA E CONCEITUAL NECESSÁRIA

Este capítulo tem o objetivo primordial de apresentar conceitos como diversidade biológica (biodiversidade), patrimônio genético (PG), conhecimento tradicional associado (CTA), e acesso e repartição de benefícios (*ABS*). Para tanto, foi tomada a decisão de tecer, como pano de fundo, uma digressão histórica que contextualiza o surgimento do Direito Ambiental, a constitucionalização da proteção ao meio ambiente e a positivação de direitos relativos à biodiversidade e a seus usos. A opção metodológica pela introdução de conceitos basilares ao presente trabalho a partir da realidade sócio-histórica de seu surgimento teve o condão de enriquecê-lo com informações obtidas na consecução da pesquisa.

Convém ressaltar que, na gênese desta investigação sociojurídica, uma pergunta pareceu pertinente: haveria Direito Ambiental sem ambientalismo?

Considerando-se a pretensa relevância do movimento social e político de massas, a partir dos anos 1960, que convencionamos chamar de ambientalismo, para a delimitação do Direito Ambiental como ramo jurídico e para a positivação de direitos inerentes ao meio ambiente, tanto no plano internacional quanto no ordenamento jurídico brasileiro, sobretudo na Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988, pode-se dizer que a gênese do referido movimento está imbricada à publicação do livro “Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson, em setembro de 1962 (Silva, 2012). Em sua obra, considerada um clássico da literatura ambiental, Carson apresentou as consequências nefastas, à saúde humana e ao meio ambiente, do uso indiscriminado do DDT (pesticida), provocando grande repercussão mundial no campo científico, ético e político.

Todavia, é importante destacar que, além dessa perspectiva (tida como) hegemônica sobre o “ambientalismo moderno”, coexistem outras visões de mundo e outros saberes epistemológicos (Levis et al, 2024), por exemplo, de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares, cuja existência e resistência, em consonância com uma perspectiva mais “ambientalista”, podem (e devem) ser entendidas como resultantes de sua militância social e política. E, por outro lado, há diversos exemplos históricos de sociedades que, em virtude de relações “ecocidas” estabelecidas com o meio ambiente e com os recursos naturais, nas palavras de Jared Diamond (2005), entraram em colapso.

Para dimensionar a emergência do chamado ambientalismo no mundo ocidental, convém ressaltar a perspectiva de que “a agenda ambiental saiu do nicho dos especialistas e ganhou mais visibilidade na sociedade na década de 1960” (Pierro, 2020, p. 94). Bruno de Pierro

atribui justamente à “Primavera Silenciosa” a condição de “ponto de virada do ambientalismo” (*ibid.*).

É nesse contexto de preocupação crescente com o meio ambiente que o *think-tank* conhecido como Clube de Roma encomendou, no verão de 1970, a uma equipe de pesquisadores do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, liderada pelos professores Donella Hager Meadows e Dennys Linn Meadows, um estudo sobre a sustentabilidade do crescimento econômico e seus impactos sobre o meio ambiente. O relatório científico produzido ficou conhecido como Relatório Meadows, e foi publicado em março de 1972 como “Limites do Crescimento” (Meadows; Meadows; Randers; Behrens III, 1990).

Realizada em junho de 1972 sob considerável impacto advindo da publicação do Relatório Meadows, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, mais conhecida como Conferência de Estocolmo, foi a primeira grande reunião organizada pelas Nações Unidas para tratar de questões ambientais (Lago, 2006). Sobre os antecedentes da Conferência, André Aranha Corrêa do Lago afirma:

(...). Sua convocação foi consequência da crescente atenção internacional para a preservação da natureza, e do descontentamento de diversos setores da sociedade quanto às repercussões da poluição sobre a qualidade de vida das populações. A atenção da opinião pública e as pressões políticas verificavam-se principalmente nos países industrializados, onde as comunidades científicas e um número crescente de organizações não governamentais conquistavam amplo espaço para a divulgação de suas denúncias e alertas (Lago, 2006, p. 17).

Pode-se dizer que o principal resultado da Conferência de Estocolmo foi a Declaração de Estocolmo (*United Nations*, 1973). Trata-se de instrumento internacional que estabeleceu 26 princípios comuns visando à preservação do meio ambiente e ao uso sustentável dos recursos naturais em contexto de desenvolvimento científico, econômico e social.

No que diz respeito à percepção internacional sobre o Brasil após a Conferência de Estocolmo, Lago (*ibid.*) destaca:

Por conter grandes reservas de recursos naturais - entre as quais as maiores de água potável - e por ser o maior repositório de biodiversidade do planeta, o Brasil é alvo de constante atenção. O foco da opinião pública internacional, ao concentrar-se na preservação dos recursos naturais, chocou-se com a ênfase brasileira no desenvolvimento industrial e agrícola. A partir de Estocolmo, consolidou-se a percepção internacional de que o Brasil não parecia capaz de preservar esse extraordinário patrimônio. Isto fortaleceu-se ainda mais nos anos subsequentes, agravando-se na segunda metade dos anos oitenta em razão da repercussão da intensificação das queimadas na Amazônia (p. 19-20).

Nas palavras de Pierro (2020):

Assim como em outros países, o ambientalismo no Brasil ganhou novo capítulo com a Conferência de Estocolmo, organizada em 1972 pela Organização das Nações Unidas (ONU). Foi a primeira grande reunião de chefes de Estado para discutir a questão ambiental. Ao mesmo tempo, grande parte do campo político não levava muito a sério o ativismo ecológico.

Prevalecia no Brasil a lógica desenvolvimentista da ditadura militar (1964-1985), que envolvia a construção de hidrelétricas e estradas em territórios indígenas. “A utopia era tornar o país altamente industrializado”, afirma Jacobi. A entrada dos ambientalistas nesse campo de disputa política se deu pelo chamado ecodesenvolvimento, que buscava conciliar desenvolvimento econômico com preservação. O conceito foi desenvolvido pelo economista Ignacy Sachs, da Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais, em Paris (p. 95).

No contexto brasileiro, a partir de 1985, tem-se a transição democrática, após a Ditadura Militar (1964-1985), ainda que com um presidente da República civil eleito indiretamente por um Congresso Nacional “biônico” (Rezende, 2013). Em 15 de outubro de 1986, houve a eleição dos deputados federais e de dois terços dos senadores para compor a Assembleia Constituinte, entre 1987 e 1988. Trata-se da primeira eleição do Congresso Nacional em que o direito de sufrágio se estendeu aos iletrados (analfabetos), por força da Emenda Constitucional nº 25, de 1985, conforme informação disponível no “Portal da Constituição Cidadã”.

Concomitantemente à Assembleia Constituinte brasileira (1987-1988), foi publicada, em outubro de 1987, a obra “Nosso Futuro Comum” (Brundtland, 1991), ou “Relatório Brundtland”, que apresentou os resultados dos trabalhos da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada em 1983 pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), conduzidos pela então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Surge o conceito de desenvolvimento sustentável, *verbis*:

15. In essence, sustainable development is a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development; and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations (United Nations, 1987, p. 38).

Sobre o “Relatório Brundtland”, o professor Paulo Affonso Leme Machado (2014) destaca, em sua obra “Direito Ambiental Brasileiro”, “que a noção de necessidades é social e culturalmente determinada; para assegurar um desenvolvimento sustentável é preciso, entretanto, promover valores que facilitarão um tipo de consumo nos limites do possível ecológico e ao qual cada um possa razoavelmente pretender” (p. 73).

No Brasil, em 5 de outubro de 1988, promulgou-se a Constituição Federal, a chamada “Constituição Cidadã”. Em matéria ambiental, com destaque para os seguintes eixos centrais: “o meio ambiente como direito fundamental; a conservação da diversidade biológica e dos processos ecológicos; a criação de espaços territoriais especialmente protegidos; a necessidade de estudo prévio de impacto ambiental antes da realização de atividades potencialmente causadoras de significativa degradação” (Varella; Leuzinger, 2008, p. 397). Sobre “o mérito de conferir status constitucional à proteção do meio ambiente” (*ibid.*), Marcelo Dias Varella e Márcia Dieguez Leuzinger assim propugnam:

(...) Trata-se de um processo de confluência, pelo qual mais de um terço dos Estados do planeta alteraram suas respectivas constituições, incorporando valores ambientais. Cada Estado adaptou sua lei fundamental em função das suas próprias peculiaridades, revelando, de certa forma, sua visão sobre meio ambiente, proteção e conservação do seu território. Isso porque as relações entre as sociedades humanas e o ambiente que as cerca são frutos da cultura, possuindo, cada grupo, formas peculiares de se relacionar com a natureza, que podem ou não ser sustentáveis (*ibid.*).

A constitucionalização da proteção ao meio ambiente, portanto, não é um fenômeno restrito ao Brasil. Mas, e o ambientalismo no País? É possível tratar de ambientalismo no Brasil sem, necessariamente, ressaltar a violência no campo, ligada a terra, suas riquezas e seus usos? Afinal, trata-se de um dos países em que mais se matam defensores ambientais (ou ambientalistas) no mundo (*Global Witness*, 2023). Conforme relatório lançado em setembro de 2024, produzido em estudo realizado pela ONG *Global Witness* com dados de 2023, o Brasil ficou atrás apenas da Colômbia (*Global Witness*, 2024), pelo segundo ano consecutivo, nesse ranking. Em 2022, foram 34 (trinta e quatro) defensores ambientais assassinados no Brasil. Em 2023, 25 (vinte e cinco) defensores assassinados.

Nesse sentido, é significativo para a causa ambientalista o assassinato de Chico Mendes, seringueiro e líder sindical, vítima internacionalmente conhecida e reconhecida dessa violência, pela importância histórica e pela visibilidade que sua luta teve. Mendes nasceu em 15 de dezembro de 1944, no Seringal Cachoeira, em Xapuri, município do Acre que conheceu o apogeu e a decadência do primeiro ciclo da borracha (Elias, 1979), cuja origem remonta à demanda por látex para a indústria automobilística estadunidense.

No cenário nacional, esse fato se imbrica à grande seca da década de 1870, que assolou o Nordeste. Sobretudo, o Ceará. Essa é a origem da chamada “transumância amazônica” (Furtado, 2001), quando milhares de nordestinos rumaram à floresta amazônica à procura das chamadas “drogas do sertão”. Durante a Segunda Guerra Mundial, houve nova ocupação dos

seringais do Acre, entre 1942 e 1945, dessa vez pelos “soldados da borracha”, para prover a máquina de guerra aliada na luta contra o nazifascismo, na chamada “Batalha da Borracha” (Guillen, 1997).

Algumas décadas depois, a partir dos anos 1970, com o apoio de outras lideranças, Chico Mendes organizou os “empates”, quando famílias inteiras de seringueiros impediam, com seus próprios corpos, que tratores e funcionários com armas de fogo tomassem posse dos seringais para destruí-los, no contexto de expansão da fronteira agropastoril que promovia a ocupação e a destruição da floresta amazônica no Acre (Maia, 2017). Mendes foi fundador e presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri entre 1977 e 1988.

Conforme informações disponibilizadas pelo Instituto de Estudos Amazônicos (IEA), durante o 1º Encontro Nacional dos Seringueiros, realizado entre 11 e 17 de outubro de 1985, na Universidade de Brasília (UnB), fundou-se o Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), organização representativa dos trabalhadores agroextrativistas; atualmente, Conselho Nacional das Populações Extrativistas. As teses “ambientalistas” de Chico Mendes começaram a repercutir na imprensa internacional.

Sua luta em defesa do meio ambiente e da permanência dos seringueiros na floresta conferiu a ele, em 1987, o prêmio internacional “Global 500”, oferecido pela ONU às pessoas que mais haviam se destacado, naquele ano, em defesa da preservação da natureza.

Em entrevista concedida ao Jornal do Brasil em 9 de dezembro de 1988, dois meses após a promulgação da CRFB, e menos de duas semanas antes de seu assassinato, no dia 22 daquele mês, e publicada tão somente após sua morte, Mendes explicou como funcionavam os “empates”:

É uma forma de luta que nós encontramos para impedir o desmatamento. É forma pacífica de resistência. (...) No empate, a comunidade se organiza, sob a liderança do sindicato, e, em mutirão, se dirige à área que será desmatada pelos pecuaristas. A gente se coloca diante dos peões e jagunços, com nossas famílias, mulheres, crianças e velhos, e pedimos para eles não desmatarem e se retirarem do local. Eles, como trabalhadores, estão também com o futuro ameaçado. E esse discurso, emocionado, sempre gera resultados. Até porque quem desmata é o peão simples, indefeso e inconsciente (on-line).

Em que medida o “*modus faciendi*” das populações extrativistas do Acre pode ser percebido com um “ambientalismo” arraigado, e a luta de Chico Mendes para “salvar a Amazônia”, nas palavras dele, representa um marco significativo para a causa ambientalista no Brasil e no mundo? Embora o presente trabalho de conclusão de curso não tenha a pretensão de

responder esses questionamentos, apontam-se perspectivas para possíveis investigações sociojurídicas futuras.

Tendo em vista as inter-relações entre ambientalismo e Direito Ambiental apresentadas aqui, convém lembrar do que propugna Machado (2014):

O Direito Ambiental é um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica. Não se trata mais de construir um Direito das águas, um Direito da atmosfera, um Direito do solo, um Direito florestal, um Direito da fauna ou um Direito da biodiversidade. O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a argamassa da identidade dos instrumentos jurídicos de prevenção e de reparação, de informação, de monitoramento e de participação (p. 58-59).

No contexto sócio-histórico de desenvolvimento do ambientalismo no mundo ocidental, é importante destacar que, duas décadas após a Conferência de Estocolmo, realizou-se no Rio de Janeiro, em junho de 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Eco-92 ou Rio 92. Durante a Eco-92, foi estabelecida a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) da Organização das Nações Unidas (ONU), tida como um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente.

Em vigor desde dezembro de 1993, e assinada por mais de 160 países, a Convenção está estruturada sobre três bases principais: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos. Refere-se à biodiversidade em três níveis: ecossistemas, espécies e recursos genéticos (Bensusan, 2006).

No artigo 2 da CDB, apresentam-se os termos utilizados para o propósito do referido tratado. No mencionado dispositivo, conceitua-se diversidade biológica (ou biodiversidade), *verbis*:

A variabilidade entre organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, incluindo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

O Brasil é um país megabiodiverso. João Paulo Viana afirma que “é o país de maior biodiversidade no mundo” (Viana, 2024, p. 8). Thomas Michael Lewinsohn e Paulo Inácio Prado se referem à “incrível biodiversidade de nosso país” (Lewinsohn; Prado, 2005, p. 42),

considerando-se que “a fração média da biota mundial representada pela brasileira foi estimada em 13,1%” (*ibid.*, p. 36).

Diante de tal constatação, uma pergunta se impõe: é possível salvaguardar a megabiodiversidade e os diferentes biomas continentais brasileiros da expansão da fronteira agropastoril? Em um país recordista de violência ligada a terra, suas riquezas e seus usos, em que mais se matam defensores ambientais (ou ambientalistas), como proteger os recursos naturais de atividades potencialmente poluidoras? A constitucionalização da proteção ao meio ambiente é suficiente, sem a elaboração e a implementação de políticas públicas socioambientais?

Nesta monografia, a dimensão de patrimônio genético, objeto de investigação sociojurídica, é significativamente distinta da acepção apresentada por Stela Marcos de Almeida Neves Barbas em sua dissertação de mestrado em Ciências Jurídico-Civilísticas pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, em Portugal, intitulada “Direito ao Patrimônio Genético”. Ainda que seu “sentido econômico” não tenha, necessariamente, primazia absoluta, é inegável sua dimensão bioeconômica.

Diferentemente, Stela Barbas se dedicou ao estudo sistemático do “patrimônio genético no sentido de universo de componentes físicos, psíquicos e culturais” dos seres humanos, que ela conceitua como “patrimônio não patrimonial” (Barbas, 1998). Portanto, dissociado do “sentido econômico”. Ela perscruta um “novo contexto científico e cultural”, em que “o Homem subiu à ponte da barca da sua existência e tomou o leme do próprio destino” (p. 11).

(...). A descoberta do genoma, ao permitir o acesso à totalidade do nosso material genético, equaciona a grande aposta do final do século, por passar a ser possível “conhecer o homem na própria raiz do seu enigma, prever o futuro e mudar a sua rota” (Luís Archer) (*ibid.*).

O conceito de patrimônio genético que interessa aqui está positivado no art. 2º, inciso I, da Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, qual seja, “informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos” (Brasil, 2015).

No inciso II do mesmo dispositivo, conceitua-se conhecimento tradicional associado (ao patrimônio genético) como “informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético”.

Nos termos do inciso VIII, acesso ao patrimônio genético é “pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre amostra de patrimônio genético”.

Por sua vez, o inciso IX dispõe que acesso ao conhecimento tradicional associado é “pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético que possibilite ou facilite o acesso ao patrimônio genético, ainda que obtido de fontes secundárias tais como feiras, publicações, inventários, filmes, artigos científicos, cadastros e outras formas de sistematização e registro de conhecimentos tradicionais associados”.

No inciso XX, tem-se que acordo de repartição de benefícios é “instrumento jurídico que qualifica as partes, o objeto e as condições para repartição de benefícios”. Curiosamente, no art. 2º da Lei nº 13.123/2015, justamente o dispositivo que apresenta conceitos e definições, em cujo *caput* se lê, *verbis*: “além dos conceitos e das definições constantes da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, consideram-se para os fins desta Lei”, não consta definição de repartição de benefícios.

Para além da positivação no ordenamento jurídico pátrio que disciplina o acesso ao patrimônio genético (PG) e ao conhecimento tradicional associado (CTA), há políticas públicas socioambientais no Brasil voltadas para sua gestão? E, em sentido amplo, para a proteção do meio ambiente e, em última instância, tanto para a regulação do mercado quanto para a promoção do desenvolvimento sustentável?

Esses questionamentos serão respondidos no próximo capítulo, que apresenta um olhar sobre políticas públicas socioambientais no Brasil.

CAPÍTULO 2 - POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIOAMBIENTAIS NO BRASIL

Concluída a digressão histórica e conceitual do capítulo anterior, o presente capítulo apresenta revisão bibliográfica sobre políticas públicas, com o condão de analisar, a partir da delimitação de um conceito de políticas públicas socioambientais, como se articulam a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), a Política Nacional da Biodiversidade (PNB), o Programa Nacional de Repartição de Benefícios (PNRB) e o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen).

Ao decidir proceder à breve reflexão sobre políticas públicas socioambientais, tinha em mente, nessa incursão epistêmica pouco pretensiosa, a centralidade da ação do governo, entendido como uma das mais importantes instituições do Estado, na qualidade de produtor, por excelência, de políticas públicas (Souza, 2006).

Refletindo sobre a origem do campo de conhecimento denominado políticas públicas, especificamente no contexto estadunidense, a partir da década de 1930, Celina Souza (2006) afirma:

O pressuposto analítico que regeu a constituição e a consolidação dos estudos sobre políticas públicas é o de que, em democracias estáveis, aquilo que o governo faz ou deixa de fazer é passível de ser (a) formulado cientificamente e (b) analisado por pesquisadores independentes (p. 22).

Como pesquisador e futuro jurista, na consecução de estudo inicial sobre políticas públicas socioambientais no Brasil, lembrei-me das palavras de Maria Paula Dallari Bucci (1997): “o instrumental jurídico de análise centrado na norma e no ordenamento jurídico não é o mais adequado para captar o caráter eminentemente dinâmico e funcional das políticas públicas” (p. 89).

No caso específico da análise de políticas públicas socioambientais no Brasil, sem perder de vista a ideia de centralidade da ação do governo na qualidade de produtor, por excelência, de tais políticas públicas, pareceu-me que deveria contemplar na minha reflexão, necessariamente, como atuam e se articulam diversos segmentos sociais, muitas vezes com interesses distintos, para movimentar a máquina pública: no ponto de encontro entre política e direito, conforme Bucci (2021). No caso concreto que interessa aqui, visando à elaboração de políticas públicas e de programas de ação governamental voltados para o uso sustentável da biodiversidade e para regular o acesso ao patrimônio genético (PG) e ao conhecimento tradicional associado (CTA), entre outros.

Parece corroborar essa decisão metodológica o entendimento de Klaus Frey (2000), *verbis*:

As novas redes de governança, nas quais as comunidades, as associações da sociedade e as empresas privadas desempenham papel cada vez mais decisivo, desafiam não apenas os governos e a maneira de governar, mas exigem também uma reorientação do pesquisador de políticas públicas. Visto que o processo de governança é multifacetado, a ciência deve levar em conta o concurso destas várias facetas que, por sua vez, são resultado de uma interação cada vez mais dinâmica entre elementos institucionais, processuais e os conteúdos das políticas (p. 252).

Articulados não apenas em bancadas parlamentares no Congresso Nacional, e com representação em confederações nacionais ou colegiados com integrantes da sociedade civil, como conselhos, comissões e câmaras, opõem-se, por exemplo, de um lado, ruralistas, e de outro, guardiãs e guardiões da sociobiodiversidade. Presumivelmente, nem todas as políticas públicas que resultam dessa “fricção interétnica” (Peirano, 1994), no sentido antropológico, conseguem abarcar a totalidade dos interesses envolvidos. Em especial quando divergentes, conflitantes ou mutuamente excludentes.

Ciente da necessidade de delimitar um conceito de políticas públicas socioambientais, ressalta-se que Souza (2006) afirma, em artigo que contempla revisão da literatura, publicado há quase duas décadas, que “não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública” (p. 24). No entanto, a autora pondera que a definição mais conhecida à época continuava sendo a de Harold Dwight Lasswell, tido como um dos quatro grandes “pais” fundadores da área de políticas públicas, qual seja, “decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por quê e que diferença faz” (*ibid.*). Em 1936, na obra clássica “*Politics: Who Gets What, When, How*”, H. D. Lasswell introduz a expressão *policy analysis* (análise de políticas públicas), “como forma de conciliar conhecimento científico/acadêmico com a produção empírica dos governos e também como forma de estabelecer o diálogo entre cientistas sociais, grupos de interesse e governo” (Souza, 2006, p. 23).

Antonio Lassance (2021) apresenta como “não conceito” de política pública aquele elaborado por Thomas R. Dye: “tudo aquilo que um governo escolhe fazer ou deixar de fazer” (p. 60). Lassance afirma que “muitos dos manuais que ‘explicam’ o que são políticas não só reprisam o conceito de Thomas Dye como o consideram um dos melhores, mais simples e direto entre todos (Howlett e Cashore, 2014; Cairney, 2012)” (*ibid.*).

Na tentativa de estabelecer distinções entre política pública e programa, Lassance afirma que política pública é “uma proposta institucionalizada de solução de um problema central, orientada por uma concepção” (p. 63), e que programa é “a solução dada a cada um dos problemas causais que explicam o problema central da política e que foram julgados cruciais

por uma estratégia concebida para cercá-lo, enfrentá-lo e superá-lo” (*ibid.*). Destaca-se que “a necessidade de uma política ter normalmente mais de um programa se deve ao fato de que há causas que correm em raias próprias e precisam ser trabalhadas em paralelo”, e que “problemas de políticas públicas são, em geral, complexos e multicausais” (*ibid.*).

Em auspiciosa reflexão teórico-conceitual sobre análise *ex ante* de políticas públicas¹, instrumental cujo propósito é “verificar a consistência de uma política e a coerência dos programas a ela associados”, Lassance (2022) explica que políticas são “propostas de solução institucionalizadas para os grandes problemas com que o Estado escolhe lidar” (p. 34), definindo o público a ser abrangido ou priorizado. Segundo o autor, elas “estabelecem os grandes objetivos de longo prazo, preconizam as mudanças mais amplas que são necessárias para alterar as piores consequências daqueles problemas centrais” (*ibid.*). Nesse mesmo trabalho, Lassance conceitua programa como “a programação da mudança”, e explica que, “diante de problemas complexos, especificam como tratar cada um separadamente e, se possível, de forma integrada, coordenando a governança sobre insumos e processos” (p. 35).

Em artigo sobre o conceito de políticas públicas, Josué Mastrodi e Fernanda Carolina de Araujo Ifanger (2019) defendem que, “no âmbito do Estado de bem-estar social, direitos universalizados não deveriam ser garantidos por políticas públicas que têm prazo para terminar”, e que “direitos não são o objeto nem a finalidade imediata das políticas públicas” (p. 8). Portanto, considerando-se “políticas públicas em função dos objetivos que o Estado, por determinação constitucional ou legal, tem o dever de tutelar” (p. 9).

Karla Nadal *et al* (2021) afirmam, em análise sobre políticas públicas ambientais no Brasil, que “as questões ambientais existem desde 1950, porém foram aprofundadas somente a partir da década de 60, em resposta às exigências do movimento internacional ambientalista, quando a crise ambiental entra em evidência” (p. 684). Segundo os autores, até a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988, a política ambiental brasileira foi caracterizada por “quatro abordagens estratégicas básicas: a administração de recursos naturais, o controle da poluição industrial, o planejamento territorial e a gestão integrada de recursos”. A respeito da fase final nessa linha do tempo, ponderam:

A quarta fase, intitulada gestão integrada de recursos, inicia-se em 1981, com a criação da Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6.938 de 31/08/81 que responsabiliza o Estado pelas ações ambientais; foi instituído também o Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, em 1985; nesse mesmo período foi criado o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo que permitiu, apesar

¹ Ver Ipea (2018).

de limitada, a participação pública nas decisões, foi instituído ainda o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), subordinado ao CONAMA (MONOSOWSKI, 1989) (Nadal *et al, ibid.*).

Em artigo intitulado “Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro”, assim leciona o eminente jurista e doutrinador Antônio Herman Vasconcellos e Benjamin (1999) sobre a fase holística da evolução legislativo-ambiental brasileira, na qual se insere a edição da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA):

(...) dando início à fase holística, na qual o ambiente passa a ser protegido de maneira integral, vale dizer, como sistema ecológico integrado (resguardam-se as partes a partir do todo) e com autonomia valorativa (é, em si mesmo, bem jurídico). Só com a Lei 6.938/81, portanto, é que verdadeiramente tem início a proteção ambiental como tal no Brasil, indo o legislador além da tutela dispersa, que caracterizava o modelo fragmentário até então vigente. Afastando-se da metodologia de seus antecessores legislativos, a lei não só estabeleceu os princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, como ainda incorporou, de vez, no ordenamento jurídico brasileiro o Estudo de Impacto Ambiental, instituindo, ademais, um regime de responsabilidade civil objetiva para o dano ambiental, sem falar que lhe coube conferir ao Ministério Público, pela primeira vez, legitimação para agir nessa matéria (p. 52).

Criada pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, portanto, durante a Ditadura Militar (1964-1985), assim refletiu Suely Araújo (2008) em artigo sobre 25 anos da edição da PNMA:

Editada surpreendentemente em época de regime político fechado, em que o ambientalismo moderno ainda dava passos iniciais no país, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, contempla um instrumental, em termos de políticas públicas para o meio ambiente, que, sem dúvida, pode ser considerado inovador e descentralizador (p. 236).

No *caput* do art. 2º da Lei nº 6.938/1981, apresenta-se um objetivo “geral” da PNMA: “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”. Seria a PNMA uma política pública socioambiental, ao contemplar, ao menos semanticamente, a “qualidade ambiental propícia à vida” como condição à “proteção da dignidade da vida humana”?

Tendo em vista a extensão e a profundidade da pesquisa ora apresentada, e diante das evidências de que a gestão integrada de recursos naturais prevista na PNMA contempla a dimensão do “meio ambiente como um patrimônio público” de uso coletivo, entendo que a ação governamental diante da constituição de feixes de direitos e obrigações engendrados com a edição da Lei nº 6.938/1981 permite classificá-la, na configuração sócio-histórica atual, como

uma política pública de bem-estar social fundada nos pilares do Estado Socioambiental e Democrático de Direito, resguardando-se a sociedade, o meio ambiente e os recursos naturais. Portanto, nas palavras de Anne Augusta Alencar Leite, como uma política pública socioambiental, “sob a égide da efetivação da cidadania e do desenvolvimento sustentável, na luta pela erradicação da pobreza social e ecológica” (Leite, 2018, p. 14).

No art. 2º da PNMA, apresentam-se, também, princípios (incisos I a X) que devem ser atendidos, *verbis*:

- I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um 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;
- 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.

Sobre esses princípios, Araújo (2008) pondera:

Em relação à Política, são listados no art. 2º da lei uma série de princípios que devem ser observados. O primeiro deles, a ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser protegido, tendo em vista o uso coletivo, pode ser considerado um precursor do dispositivo da Constituição Federal que define o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um bem de uso comum do povo (art. 225, caput, da CF).

No mesmo artigo encontram-se princípios que, agregados, enquadram-se perfeitamente no discurso do desenvolvimento sustentável, que só viria a se consolidar alguns anos depois, a partir da publicação do Relatório Brundtland (1987): racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; proteção dos ecossistemas com a preservação de áreas representativas; incentivos a tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais etc. Na mesma linha, o art. 4º da lei insere entre os objetivos da Política a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, bem como a preservação dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente (p. 237).

Merece destaque, também, que a PNMA instituiu tanto o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) quanto o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Conforme disposto no *caput* do art. 6º da Lei nº 6.938/1981, “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”². O CONAMA, por sua vez, foi criado como Órgão Superior do SISNAMA, “com a função de assistir o Presidente da República na formulação de diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente” (art. 6º, inciso I).

Em artigo que analisa a PNMA à luz do ciclo de políticas públicas, Pollyana Martins Santos e Maria das Dores Saraiva de Loreto (2019) destacam que se “revela uma nova postura do governo brasileiro no trato das questões ambientais”, na qual “a conciliação entre crescimento econômico e preservação ambiental não apenas é vista como possível, mas também desejável, sendo este o objetivo central em torno do qual se articula a política ambiental brasileira” (Santos; Loreto, 2019, p. 232).

Mesmo diante de um instrumental que pode ser considerado inovador e descentralizador, nas palavras de Araújo (2008), em termos de políticas públicas para o meio ambiente, tendo em vista sua edição há quase 45 anos, pode-se dizer, atualmente, que a ação governamental, por meio de políticas públicas, tem observado a “manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” (art. 2º, parte final do inciso I, da PNMA)? Ou seja, tem sido atendido justamente o princípio positivado em 1981 que, nas palavras da ex-presidente do Ibama, “pode ser considerado um precursor do dispositivo da Constituição Federal que define o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um bem de uso comum do povo (art. 225, *caput*, da CF)” (p. 237)?

No que concerne aos resultados alcançados pela PNMA, Santos e Loreto (2019) observam que “não são traçadas metas concretas que permitam aferir, objetivamente”, e que “esta é uma limitação para a política pública em questão, especialmente no que tange ao seu monitoramento e posterior avaliação da eficácia” (p. 232).

Em matéria jornalística publicada por ocasião dos 40 anos da PNMA, “considerada um marco regulatório para a legislação ambiental no Brasil”, Renata Moreno (2021) aponta avanços desde sua edição, em agosto de 1981:

² Ver Brasil, 2011.

Em geral, a Justiça e seus representantes vêm adotando uma postura mais protecionista ao meio ambiente, sendo que diante da dúvida o princípio da precaução tem sido constantemente evocado. Nesse período, outros princípios foram criados como o princípio do não retrocesso, o que acaba por não permitir qualquer flexibilização na proteção ao meio ambiente, ainda que eventualmente, a norma tenha sido revista e alterado restrições impostas aos proprietários em relação ao meio ambiente (on-line).

Moreno (*ibid.*) destaca que, entre 1981 e 2021, “os conflitos e as disputas em torno da apropriação dos recursos naturais se exacerbaram devido aos padrões insustentáveis de consumo”, e que “o meio ambiente passou a mobilizar, cada vez mais, interesses conflitantes no governo, nas empresas e no terceiro setor, interesses que precisam ser levados em conta na tomada de decisões da política ambiental” (on-line).

Em outra matéria jornalística, também por ocasião dos 40 anos da PNMA, Elizabeth Oliveira (2021) destaca:

(...) a visão sistêmica da PNMA, que compartilha responsabilidades entre União, Estados e municípios, além de favorecer a participação social no processo de tomadas de decisão. Essa arquitetura institucional complexa, sem o devido suporte de recursos financeiros e humanos, tem gerado problemas na sua implementação e as lacunas existentes repercutem no Sisnama, formado pelas três esferas governamentais e por representações da sociedade civil, sob a coordenação do MMA (on-line).

Oliveira (*ibid.*) ressalta a necessidade de reconstrução do SISNAMA, base de sustentação do processo de implementação da PNMA, e aponta retrocessos inimagináveis quatro décadas antes, quando a Lei nº 6.938/1981 foi editada. Ela alude às declarações da ex-presidente do Ibama, Suely Araújo, especialista sênior em Políticas Públicas do Observatório do Clima, sobre os principais desafios a enfrentar em contexto de reconstrução: “o Sisnama precisará de mais capacidade dos órgãos ambientais e melhor coordenação federativa” (on-line). E, também, do ambientalista Fábio Feldmann, deputado federal entre 1986 e 1998, um dos responsáveis pela elaboração do capítulo sobre meio ambiente da CRFB de 1988.

(...) o governo federal precisaria investir em fortalecimento institucional em escala nacional, no âmbito do Sisnama. Como alternativa para viabilizar essa demanda, sugere inclusive a possibilidade de se buscar empréstimo junto ao Banco Mundial e a outros financiadores. Segundo ele, isso contribuiria para a garantia de continuidade de implementação de políticas ambientais, após um período de inúmeros retrocessos (on-line).

Convém lembrar que, em 31 de agosto de 2021, quando a PNMA completou 40 anos, Ricardo Salles tinha sido ministro do Meio Ambiente entre janeiro de 2019 até junho de 2021, em conjuntura de riscos à agenda ambiental e à própria democracia (Grossi; Medeiros, 2022), inclusive com cerceamento à participação da sociedade civil no CONAMA (Grossi, 2021).

Na consecução da presente pesquisa, em 6 de março de 2025, visando à complementação de informações, foi encaminhado pedido de acesso à informação (NUP 02303.004584/2025-70) ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), por meio da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.BR), da Controladoria-Geral da União (CGU), em observância à Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação). Solicitou-se àquele órgão da Administração Pública direta que apresentasse “cada política socioambiental iniciada ou retomada em janeiro de 2023, com uma breve descrição da política e um link do site do MMA, se houver”.

Em atendimento ao pedido de acesso à informação, após prorrogação do prazo para resposta ao cidadão, previsto para 26 de março, a Ouvidoria do órgão (OUVID/GM/MMA) sistematizou e disponibilizou, no dia 7 de abril, informações sobre políticas públicas socioambientais apresentadas por cada órgão específico singular que integra a estrutura organizacional do Ministério, nos termos do art. 2º, inciso II, do Decreto nº 12.254, de 19 de novembro de 2024, além da Secretária-Executiva, que é órgão de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima (art. 2º, inciso I, alínea “k”). Os órgãos específicos singulares que integram a estrutura do MMA são as secretarias finalísticas e o Serviço Florestal Brasileiro (art. 2º, inciso II, alíneas “a” a “g”).

Pode-se dizer que as informações disponibilizadas por cada secretaria finalística (órgão específico singular) foram consideravelmente heterogêneas, tanto na extensão quanto na profundidade. Algumas respostas buscaram evidenciar programas, ações e iniciativas em curso na secretaria ou, mais especificamente, em departamento que integra sua estrutura organizacional. Outras pareceram meramente protocolares, no sentido do cumprimento da LAI³. Todas as respostas foram encaminhadas por meio de despachos no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), disponibilizados ao cidadão pelo Fala.BR.

³ Como usuário de serviços públicos e agente público, reconheço que falta ação governamental para conscientizar os agentes públicos de que o direito à informação é direito fundamental, insculpido no art. 5º, inciso XXXIII, da CRFB de 1988.

Para o escopo da presente monografia, têm preponderância as informações disponibilizadas pelo Gabinete da Secretaria Nacional de Bioeconomia (SBC), sobretudo referentes à política de estímulo à bioeconomia e, mais especificamente, ao patrimônio genético. No que diz respeito ao estímulo à bioeconomia, foram elencadas:

- I - Foi instituída a [Estratégia Nacional de Bioeconomia](#), conforme o Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024;
- II - Foi retomado o desenvolvimento de [Políticas de Pagamento por Serviços Ambientais \(PSA\)](#);
- III - Foi instituída a [Iniciativa G20 de Bioeconomia](#);
- IV - Foi retomado o [Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade](#);
- V - Foi criada a Comissão Nacional de Bioeconomia (CNBio), conforme a [Portaria Interministerial MMA/MDIC/MF nº 10, de 23 de outubro de 2024](#), a qual formulará o Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio); e
- VI - Foi instituído o Programa de Formação em Sociobioeconomia e Agroecologia para Agentes de Crédito Rural, conforme a [Portaria Conjunta MDA/MMA nº 2, de 24 de janeiro de 2025](#).

No que diz respeito à temática de patrimônio genético (PG), apresentou-se o seguinte:

(...) cumpre destacar a promulgação do Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica, que se deu por meio do Decreto nº 11.865, de 27 de dezembro de 2023, e que atualmente encontra-se em fase de regulamentação.

Informa-se adicionalmente que foram celebrados os primeiros Acordos de Cooperação Técnica com instituições públicas nacionais de pesquisa científica e tecnológica, com o objetivo de facilitar aos usuários estrangeiros o cumprimento das exigências previstas na Lei nº 13.123, de 2015, além de estimular parcerias futuras entre as instituições nacionais e estrangeiras para atividades de inovação, com colaboração científica e tecnológica, com base no patrimônio genético brasileiro.

Cabe também destacar que o FNRB está em fase de implementação de seu primeiro Instrumento de Apoio, o Prêmio das Organizações Guardiãs da Sociobiodiversidade, que tem o objetivo de reconhecer o trabalho desenvolvido pelas organizações representativas dos detentores de conhecimentos tradicionais associados, guardiãs e guardiões da sociobiodiversidade, destinatárias da repartição de benefícios.

Ressalta-se ainda o avanço das entregas dos produtos do Projeto GEF-BRA/18/G31, o “GEF-FITO”, que visa desenvolver a produção sustentável de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares localizadas nos principais biomas brasileiros e unidades de conservação que utilizem conhecimento tradicional associados a plantas medicinais nativas, de forma a aumentar os benefícios globais, nacionais e locais decorrentes da utilização sustentável, acessível e inovadora de plantas medicinais nativas, por meio do fortalecimento das cadeias produtivas de fitoterápicos promissores, com base em conhecimentos tradicionais, em conformidade com o regime de acesso e repartição de benefícios brasileiro.

No que concerne ao Programa Nacional de Repartição de Benefícios (PNRB), criado pela Lei nº 13.123/2015, por sua vez, aqui sob o viés de instrumento legal de comando e controle, pode-se dizer que o PNRB está imbricado à Política Nacional da Biodiversidade (PNB) e, por conseguinte, à Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

Nos termos do Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002, que “institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade”, um dos princípios que regem a PNB, entendida como uma política pública socioambiental, é o valor de uso da biodiversidade, “determinado pelos valores culturais e inclui valor de uso direto e indireto, de opção de uso futuro e, ainda, valor intrínseco, incluindo os valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético” (item 2, inciso XIV).

Conforme disposto no Componente 5 da PNB, seu objetivo geral é “a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a **repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados**” (grifei).

Relacionam-se ao PNRB, por pertinência temática, os seguintes componentes da PNB (item 9), bem como seus objetivos gerais e específicos:

V - Componente 5 - Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios: alinha diretrizes que promovam o acesso controlado, com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, e a distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa, com a sociedade brasileira e, inclusive, com os povos indígenas, com os quilombolas e com outras comunidades locais;

VI - Componente 6 - Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade: define diretrizes para a educação e sensibilização pública e para a gestão e divulgação de informações sobre biodiversidade, com a promoção da participação da sociedade, inclusive dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, no respeito à conservação da biodiversidade, à utilização sustentável de seus componentes e à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado à biodiversidade;

Assim, diante da necessidade de se promover a repartição de benefícios, o PNRB pode ser visto, conforme propugnado por Lassance (2021) na reflexão sobre políticas públicas e programas, como a solução dada ao problema causal da “distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos

conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa” (Componente 5 da PNB). Nesse sentido, em relação ao apontado problema causal, o PNRB seria justamente “uma estratégia concebida para cercá-lo, enfrentá-lo e superá-lo” (Lassance, 2021, p. 63).

Ainda sob a ótica de Lassance, considerando-se a “necessidade de uma política ter normalmente mais de um programa”, o PNRB seria um dos diversos programas governamentais que integram a PNB, haja vista que “problemas de políticas públicas são, em geral, complexos e multicausais” (*ibid.*).

As finalidades do PNRB estão definidas nos incisos I a XV do art. 33 da Lei nº 13.123/2015, *verbis*:

- I - conservação da diversidade biológica;
- II - recuperação, criação e manutenção de coleções **ex situ** de amostra do patrimônio genético;
- III - prospecção e capacitação de recursos humanos associados ao uso e à conservação do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;
- IV - proteção, promoção do uso e valorização dos conhecimentos tradicionais associados;
- V - implantação e desenvolvimento de atividades relacionadas ao uso sustentável da diversidade biológica, sua conservação e repartição de benefícios;
- VI - fomento a pesquisa e desenvolvimento tecnológico associado ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado;
- VII - levantamento e inventário do patrimônio genético, considerando a situação e o grau de variação das populações existentes, incluindo aquelas de uso potencial e, quando viável, avaliando qualquer ameaça a elas;
- VIII - apoio aos esforços das populações indígenas, das comunidades tradicionais e dos agricultores tradicionais no manejo sustentável e na conservação de patrimônio genético;
- IX - conservação das plantas silvestres;
- X - desenvolvimento de um sistema eficiente e sustentável de conservação **ex situ** e **in situ** e desenvolvimento e transferência de tecnologias apropriadas para essa finalidade com vistas a melhorar o uso sustentável do patrimônio genético;
- XI - monitoramento e manutenção da viabilidade, do grau de variação e da integridade genética das coleções de patrimônio genético;
- XII - adoção de medidas para minimizar ou, se possível, eliminar as ameaças ao patrimônio genético;
- XIII - desenvolvimento e manutenção dos diversos sistemas de cultivo que favoreçam o uso sustentável do patrimônio genético;
- XIV - elaboração e execução dos Planos de Desenvolvimento Sustentável de Populações ou Comunidades Tradicionais; e
- XV - outras ações relacionadas ao acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, conforme o regulamento.

Tais finalidades se imbricam, sobretudo, aos Componentes 5 e 6 da PNB, enquanto política pública socioambiental, além de observar os princípios da PNMA, insculpidos em seu art. 2º, especialmente os incisos I, III, VI e X.

No art. 34 da Lei nº 13.123/2015, tem-se: “o PNRB será implementado por meio do FNRB”, o Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios, “de natureza financeira, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, com o objetivo de valorizar o patrimônio genético e os conhecimentos tradicionais associados e promover o seu uso de forma sustentável” (art. 30 da Lei nº 13.123/2015). No que diz respeito às receitas do FNRB, tanto o art. 32 da Lei nº 13.123/2015 quanto o art. 96, § 1º, do Decreto nº 8.772/2016, apresentam rol exemplificativo, em que o decreto regulamentador mantém praticamente a literalidade da redação da lei, a saber:

- I - dotações consignadas na lei orçamentária anual e seus créditos adicionais;
- II - doações;
- III - valores arrecadados com o pagamento de multas administrativas aplicadas em virtude do descumprimento desta Lei;**
- IV - recursos financeiros de origem externa decorrentes de contratos, acordos ou convênios, especialmente reservados para as finalidades do Fundo;
- V - contribuições feitas por usuários de patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado para o Programa Nacional de Repartição de Benefícios;**
- VI - valores provenientes da repartição de benefícios; e**
- VII - outras receitas que lhe vierem a ser destinadas. (grifei)

Deve-se ressaltar, no que diz respeito a acesso e repartição de benefícios (*ABS*), que o art. 6º, § 1º, inciso IX, da Lei nº 13.123/2015, dispõe sobre a criação e manutenção de base de dados relativos “às notificações de produto acabado ou material reprodutivo” (alínea “e”) e “aos acordos de repartição de benefícios” (alínea “f”). Por sua vez, o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) é o sistema eletrônico criado pelo Decreto nº 8.772/2016 com essa finalidade, entre outras. Assim, o SisGen atuaria como um sistema estruturante de promoção de *ABS*, voltado para a gestão do acesso ao patrimônio genético (PG) e ao conhecimento tradicional associado (CTA), diretamente articulado com o PNRB. E, por conseguinte, inter-relacionado com a PNMA e a PNB, entendidas aqui como políticas públicas socioambientais.

Nesse sentido, pode-se dizer que, enquanto sistema eletrônico, o SisGen é uma ferramenta que contribui, em sentido amplo, para a regulação do acesso ao patrimônio genético, para a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e para a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. E, em última instância, para a

regulação do mercado, além da pesquisa científica sobre a biodiversidade do País. Portanto, em consonância com o preconizado no PNRB, na PNB e na PNMA.

Considerando-se que o SisGen é instância que atua na repartição de benefícios, torna-se primordial a adoção de boas práticas de gestão de riscos e de controle interno visando à promoção da mais adequada governança, com o objetivo de promover a adoção de medidas e ações institucionais destinadas à prevenção, à detecção, à punição e à remediação de fraudes no Sistema.

Ao fim e ao cabo, o que interessa aqui é investigar em que medida o SisGen contribui para a promoção de integridade ou conformidade ambiental em *ABS*, com a promoção do desenvolvimento social dos provedores (detentores) do conhecimento tradicional associado (CTA) ao patrimônio genético (PG), especialmente de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares no Brasil. E para a implementação de práticas de gestão ambiental com foco no desenvolvimento sustentável e na preservação do meio ambiente.

Essas questões serão abordadas nos próximos capítulos.

CAPÍTULO 3 - COMPLIANCE AMBIENTAL EM ABS: O QUE É ISSO?

O Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), como defendido até aqui, é primordial, no âmbito das políticas públicas socioambientais, para o acesso e a repartição de benefícios (ABS), tornando-se pertinente investigar de que maneira outros instrumentos de política ambiental, a exemplo do *compliance*, podem contribuir para a promoção da integridade e a garantia da efetividade do SisGen.

Preliminarmente, antes de apresentar um conceito de *compliance* ambiental, é preciso ressaltar a pergunta que se impôs na tentativa de compreensão da realidade da implementação e da avaliação de políticas públicas socioambientais no Brasil contemporâneo: há instrumentos de política ambiental que atuam, ou podem vir a atuar, na promoção do desenvolvimento social, especialmente de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares no País?

O *compliance* ambiental, entendido como um programa de integridade ou de conformidade ambiental, centrado na ideia de autorregulação regulada, pode atuar como uma ferramenta para a implementação de práticas de gestão ambiental visando ao desenvolvimento sustentável e à preservação do meio ambiente (Narciso; Franco; Franco, 2023). No que interessa aqui especialmente, também no acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, particularmente na repartição de benefícios, em que o *compliance* ambiental pode ser estratégico na promoção do desenvolvimento social dos provedores (detentores) do conhecimento tradicional associado (CTA) ao patrimônio genético (PG).

Afinal, no que concerne à repartição justa e equitativa dos “benefícios resultantes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético de espécies encontradas em condições *in situ*⁴ ou ao conhecimento tradicional associado, ainda que produzido fora do País”, prevista no *caput* do art. 17 da Lei nº 13.123, de 2015, é importante ressaltar que ela é percebida por representantes de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pequenos agricultores familiares como mera reparação para décadas (ou séculos) de expropriação tanto do patrimônio genético advindo da diversidade biológica quanto do conhecimento tradicional associado⁵.

⁴ *In loco*.

⁵ Essa constatação foi a gênese do meu projeto de iniciação científica intitulado “*Compliance* em ABS: uma experiência etnográfica entre a perspectiva ‘nativa’ e a contribuição do Direito”, selecionado em primeiro lugar no âmbito do PIC Direito 2024-2025 do CEUB.

Em artigo sobre a regulamentação do acesso a recursos genéticos no Brasil, publicado em junho de 2001, Cristina Maria do Amaral Azevedo e Eurico de Andrade Azevedo (2001) afirmam que, “até a Convenção sobre Diversidade Biológica entrar em vigor, os recursos genéticos eram considerados como um patrimônio da humanidade”, e que “deveriam estar disponíveis para todo e qualquer propósito” (Azevedo; Azevedo, 2001, on-line). Sobre a realidade sócio-histórica mais recente de apropriação de recursos genéticos e patentes, os autores ponderam:

Nas últimas décadas, esse quadro foi alterado pela crescente apropriação dos recursos genéticos por meio do patenteamento de processos ou produtos desenvolvidos e, em alguns países, do patenteamento até mesmo do recurso genético em si. Os fatores apontados como responsáveis por essa mudança são: o desenvolvimento da biotecnologia acoplado ao crescimento das indústrias baseadas em recursos genéticos (farmacêutica, nutricional, química, agrícola etc.) e a ampliação do direito de propriedade intelectual sobre outras áreas, como a farmacêutica, exigida pela OMC (*ibid.*).

Em artigo que trata da implementação da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) no Brasil, publicado em 2005, ao abordarem os antecedentes da referida Convenção, como a necessidade de se garantir a conservação da biodiversidade global, Cristina Maria do Amaral Azevedo, Paula Cerski Lavratti e Teresa Cristina Moreira (2005) afirmam que “o ideal seria estabelecer um novo tratado internacional, que adotasse uma visão sistêmica sobre a conservação ambiental e incorporasse o conceito de uso sustentável dos recursos naturais” (Azevedo; Lavratti; Moreira, 2005, p. 114-115).

Para se ter uma ideia do que o uso dos recursos genéticos representa, das 150 drogas mais indicadas nos Estados Unidos, 57% contêm ao menos um componente derivado, direta ou indiretamente, de recursos genéticos, sem que nenhum retorno significativo tenha sido observado aos países provedores desses recursos. O desequilíbrio, de força e poder, entre os países detentores de biotecnologia e daqueles detentores de biodiversidade tornou-se cada vez maior (p. 115).

Ressalta-se que o objetivo primordial da CDB, de 1992, que remonta à CNUMAD (Rio 92), é a manutenção da biodiversidade. Para tanto, apresenta três grandes estratégias: conservação da biodiversidade, uso sustentável e repartição justa e equitativa de benefícios derivados do uso da biodiversidade (MMA, 2023).

Convém destacar que a CDB assim dispõe em seu art. 8º, alínea “j”, mais conhecido como “8j”:

j) Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas;

Sobre a necessidade de proteger os conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético, Azevedo e Azevedo (2001) sugerem que a proteção ao etnoconhecimento, utilizado e apropriado pela ciência ocidental contemporânea, embora não seja reconhecido como parte integrante dela, deve se dar por meio de “um regime *sui generis* de proteção aos direitos intelectuais coletivos”, em substituição aos “instrumentos ortodoxos do direito de propriedade intelectual” (on-line).

No art. 15 da CDB, que dispõe sobre acesso e repartição de benefícios (*ABS*), tem-se:

1. Em reconhecimento dos **direitos soberanos dos Estados sobre seus recursos naturais**, a autoridade para determinar o **acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional**.
2. Cada Parte Contratante deve procurar **criar condições para permitir o acesso a recursos genéticos para utilização ambientalmente saudável** por outras Partes Contratantes e não impor restrições contrárias aos objetivos desta Convenção.
3. Para os propósitos desta Convenção, os recursos genéticos providos por uma Parte Contratante, a que se referem este artigo e os artigos 16 e 19, são apenas aqueles providos por Partes Contratantes que sejam países de origem desses recursos ou por Partes que os tenham adquirido em conformidade com esta Convenção.
4. **O acesso, quando concedido, deverá sê-lo de comum acordo** e sujeito ao disposto no presente artigo.
5. **O acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da Parte Contratante provedora desses recursos**, a menos que de outra forma determinado por essa Parte.
6. Cada Parte Contratante deve procurar **conceber e realizar pesquisas científicas baseadas em recursos genéticos** providos por outras Partes Contratantes com sua plena participação e, na medida do possível, no território dessas Partes Contratantes.
7. Cada Parte Contratante deve **adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas**, conforme o caso e em conformidade com os arts. 16 e 19 e, quando necessário, mediante o mecanismo financeiro estabelecido pelos arts. 20 e 21, **para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos**. Essa partilha deve dar-se de **comum acordo**. (grifei)

No Brasil, há instâncias que atuam efetivamente como um programa de integridade ou de conformidade ambiental em *ABS (access and benefit sharing)*, centrado na ideia de autorregulação regulada, com adoção de boas práticas de gestão de riscos e de controle interno visando à promoção da mais adequada governança?

Nessa linha de ideias, deve-se ressaltar que a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), apresenta, em seu art. 9º, diversos instrumentos de política ambiental, que podem ser classificados como “instrumentos de comando e controle, instrumentos econômicos, instrumentos de cooperação e acordos voluntários e instrumentos informativos” (Narciso; Franco; Franco, 2023, p. 151).

No inciso XIII do referido artigo, incluído pela Lei nº 11.284, de 2006, tem-se rol exemplificativo de instrumentos econômicos da PNMA, a saber: “concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros”.

Nesse sentido, o *compliance* ambiental é mais um instrumento econômico de política ambiental, permitindo a fiscalização e a detecção de problemas sistêmicos, na medida em que atua de forma complementar a instrumentos de comando e controle, e dotado de “caráter vinculativo, econômico, acordo voluntário e de cooperação e informacional para garantia de maior preservação ambiental” (*ibid.*, p. 152). Portanto, contribuindo com a prevenção, a detecção, a punição e a remediação de fraudes ou atos de corrupção.

Em artigo que apresenta resultados dos estudos do Grupo de Pesquisa Empresa, Desenvolvimento e Responsabilidade (EDResp), da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Brenda Dutra Franco (2021) procedeu à avaliação dos programas de integridade das companhias listadas no segmento Novo Mercado (NM) da Brasil, Bolsa, Balcão (B3), concluindo que “a implementação do programa de conformidade ambiental ainda está sendo difundida e que gestão ambiental a partir do *compliance* deve ser aprimorada” (p. 6). Franco defende:

É fundamental fomentar, exigir e utilizar os programas de integridade como instrumentos para garantia de controle e fiscalização de proteção ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Programas estruturados e comprovadamente efetivos, com instrumentos auxiliares para o acompanhamento das práticas empresariais, relatórios de sustentabilidade periódicos, com informações sobre o desempenho dos mecanismos utilizados pelas companhias para prevenção, detecção e indicação e demonstração das medidas adotadas para mitigar o risco ambiental (monitoramento), além de manutenção das certificações ambientais devidamente atualizadas (p. 27).

Considerando-se a importância estratégica do *compliance* ambiental como instrumento de autorregulação para a gestão ambiental, Franco destaca que “a revisão das práticas instituídas evita a existência de programas defasados, que aumentam o risco de ocorrência de desastres ambientais irreparáveis” (*ibid.*).

Em artigo sobre programas de integridade, corporações e direito penal econômico, Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro e Lélío Braga Calhau (2022) assim ponderam:

Todavia, os recentes desastres ambientais em Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, são provas concretas de que programas de *compliance* realizados apenas com fins “meramente cosméticos” ou ufanistas não protegem nem os próprios trabalhadores dessas corporações, nem o meio ambiente ou a própria sociedade. É para tal finalidade, ou seja, de chamar atenção para o fato de que a mera ou simples adoção de programas não é o bastante, mas também é necessário um estofo dogmático que venha a lastrear a imputabilidade penal e a integridade das empresas de forma efetiva, que o trabalho se apresenta (p. 159).

Certamente, essa dimensão do *compliance* ambiental na iniciativa privada, estimulado por instrumentos que buscam implantar padrões internacionais de integridade no meio corporativo (*ibid.*, p. 158), tem especificidades que extrapolam o objeto delimitado na pesquisa ora apresentada; mesmo contribuindo para enriquecê-la.

O que interessa aqui é investigar se há *compliance* ambiental no Programa Nacional de Repartição de Benefícios (PNRB), programa de ação governamental responsável por promover a repartição de benefícios, instituído pela Lei nº 13.123/2015, a dita “Lei da Biodiversidade”, atualmente no âmbito das políticas da biodiversidade e de acesso ao patrimônio genético e repartição de benefícios, em consonância com o Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024, que instituiu a Estratégia Nacional de Bioeconomia. Mais especificamente, entender em que medida o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) promove *compliance* ambiental em ABS.

No Brasil, o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização foram disciplinados, pela primeira vez no ordenamento jurídico, pela Medida Provisória nº 2.052, de 29 de junho de 2000.

Sobre o referido marco legal, Thayssa Izetti Luna (2020) destaca que:

O Brasil foi um dos primeiros países a adotar uma legislação nacional sobre o tema na forma da Medida Provisória nº 2.052, de 29 de junho de 2000, e, posteriormente, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. Contudo, a experiência adquirida durante a vigência deste marco legal evidenciou a necessidade de aprimoramentos, para que fosse mais eficiente e

para que o país alcançasse internamente os objetivos da CDB, especialmente o terceiro pilar - a repartição de benefícios (p 22).

Em sua instigante tese de doutoramento em Direito, sob a perspectiva teórica dos estudos decoloniais, Pedro Augusto Domingues Miranda Brandão (2018) pretende “demonstrar a operacionalização da colonialidade, no campo jurídico-político, a partir da construção de um Projeto de Lei que tramitou no Congresso Nacional brasileiro e foi aprovado no ano de 2015: o novo marco legal de acesso à biodiversidade” (p. 157). Nas palavras de Brandão, “com o avanço dos estudos decoloniais cada vez mais este instrumental é utilizado para ampliar o campo crítico no Direito (ou contra o Direito)” (*ibid.*). O autor afirma que, sob o argumento de regulamentar o art. 225 da CRFB e, também, a CDB, foi editada MP “para regular o acesso à biodiversidade no nosso país”, “atropelando a discussão de inúmeros projetos que versavam sobre o tema no Congresso Nacional” (p. 180). Ele destaca que a justificativa inicial para a elaboração e edição da MP foi um famoso caso de biopirataria.

Sem qualquer marco normativo que regulamentasse o tema, a Novartis celebrou contrato com a Bioamazônia, o qual previa a remessa, em larga escala, de patrimônio genético da Amazônia brasileira. O contrato foi largamente criticado por amplos setores da sociedade, pois envolvia direitos exclusivos de propriedade intelectual, pesquisas exclusivas em microrganismos, entre outras cláusulas abusivas e predatórias para os conhecimentos tradicionais (Barbieri, 2014, p. 165-167). O acordo, em suma, foi a “venda barata do acesso à matéria-prima genética para a indústria biotecnológica” (Santos, 2004, p. 132).

A edição da MP buscou regulamentar o tema diante da enorme repercussão do caso. A primeira versão da MP se deu em junho de 2000 com o objetivo de legitimar o referido acordo. Posteriormente, os artigos mais problemáticos foram suprimidos da Medida Provisória diante da pressão de entidades e povos e comunidades tradicionais (p. 180).

Convém mencionar que a Medida Provisória nº 2.052, de 2000, foi substituída pela Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, reeditada 16 vezes entre 2001 e 2015, até sua revogação pela Lei nº 13.123, de 2015.

Em artigo sobre a regulamentação do acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados no Brasil escrito em 2004, portanto, na vigência da MP 2.186-16/2001, Cristina Maria do Amaral Azevedo (2005) afirma:

A Medida Provisória 2.186-16/01 (MP) determina que o acesso ao conhecimento tradicional associado e ao patrimônio genético existente no País, bem como a sua remessa para o exterior, somente sejam efetivados mediante autorização da União, e instituiu, como autoridade competente para esse fim, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN - <http://www.mma.gov.br/port/cgen>). Entretanto, este Conselho só iniciou suas

atividades em abril de 2002, o que gerou uma situação de incertezas quanto à possibilidade de se realizar algumas pesquisas no país e de dificuldades quanto ao intercâmbio de material biológico para fins científicos (período de junho de 2000 a abril de 2002). Um agravante a esse cenário foi a terminologia adotada pela MP que não define claramente o que é “acesso e remessa de patrimônio genético” (p. 3).

Em 29 de outubro de 2010, durante a 10ª Conferência das Partes das Nações Unidas (COP10) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada na cidade de Nagoia, no Japão, foi adotado o Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica. Conhecido como Protocolo de Nagoia, é um dos três instrumentos internacionais da CDB⁶. Foi firmado pela República Federativa do Brasil em 2 de fevereiro de 2011, em Nova York, e promulgado por força do Decreto nº 11.865, de 27 de dezembro de 2023. Portanto, mais de 10 anos depois.

Percebe-se como a CDB, cuja assinatura remonta à Eco-92, promulgada pelo Decreto nº 2.519/1998, ao ter dispositivos concernentes a acesso ao patrimônio genético e repartição de benefícios regulamentados, primeiramente, pela Medida Provisória nº 2.052/2000 e pela Medida Provisória nº 2.186-16/2001, e pela Lei nº 13.123/2015 atualmente, constitui feixes de direitos. Entre eles, a autodeterminação dos provedores (detentores) do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, presente, por exemplo, no instituto do consentimento prévio fundamentado, nos termos do art. 15, item 5, da CDB. Ou consentimento prévio informado (CPI), conforme disposto no Protocolo de Nagoia e, também, na Lei nº 13.123, de 2015, referindo-se ao “consentimento formal, previamente concedido por população indígena ou comunidade tradicional segundo os seus usos, costumes e tradições ou protocolos comunitários” (art. 2º, inciso VI).

Esse consentimento prévio, por parte dos guardiões da biodiversidade, terminologia esta presente no Preâmbulo do Protocolo de Nagoia, é condição *sine qua non* para obtenção de acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético desses provedores (detentores). Ou seja, sem consentimento prévio informado (CPI), impede-se o acesso tanto ao patrimônio genético quanto ao conhecimento tradicional a ele associado.

Todavia, deve-se mencionar que nem a própria ideia de CPI é imune a críticas. Corrobora essa perspectiva o antropólogo Eduardo Viveiros de Castro:

⁶ Os outros dois instrumentos da CDB são o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (celebrado em janeiro de 2000) e o Protocolo de Nagoia-Kuala Lumpur sobre Responsabilidade e Compensação (celebrado em outubro de 2010), suplementar ao Protocolo de Cartagena.

E então a minha questão poderia ser formulada de outra maneira, ou seja, é a comunidade que produz o consentimento, ou é o consentimento que produz a comunidade? Porque a impressão que eu tenho é que estas fórmulas jurídicas vão produzir comunidades, adequadas aos consentimentos necessários, digamos assim, haverá tantas comunidades quantos consentimentos forem necessários para um determinado fim, seja ele um fim desejado por uma multinacional ou por um intermediário burocrático de qualquer tipo, este me parece um problema importante também (Castro, 2003, p. 108).

No Protocolo de Nagoia, reitera-se que “a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos é um dos três objetivos centrais” da CDB; além da conservação da diversidade biológica e da utilização sustentável de seus componentes, presentes no art. 1º da Convenção. Por sua vez, o Protocolo “busca a implementação desse objetivo no âmbito” da CDB.

Eliane Cristina Pinto Moreira Folhes e Ricardo Theophilo Folhes (2023) ressaltam que a Lei nº 13.123/2015 deriva de três escopos centrais com os quais deveria ser compatível. Na seara internacional, a CDB e o Protocolo de Nagoia; na seara nacional, a CRFB:

(...) na CBD são dados como pressupostos a serem alcançados pelos países a conservação, o uso sustentável e a repartição justa e equitativa de benefícios; na Constituição Federal o pressuposto a ser observado pela legislação infraconstitucional deveria ser zelar pela obrigação do Poder Público de preservação da diversidade e a integridade do patrimônio genético do País, bem como o reconhecimento dos biomas brasileiros como patrimônio nacional, e a obrigação de que seus recursos naturais sejam utilizados em condições que assegurem a consonância com a proteção do meio ambiente, uma vez que a Lei 13.123/2015 regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 (p. 15)

Vandana Shiva (2003) critica o direito soberano atribuído pela CDB ao Estado, e não às comunidades locais, para explorar seus recursos: “é irônico que uma convenção feita para a proteção da biodiversidade tenha sido distorcida a ponto de se transformar numa convenção para explorá-la” (p. 181).

Bartolomé Clavero (2017) compartilha de uma visão menos otimista da CDB. Ele entende que a Convenção não contemplou direitos políticos das próprias comunidades detentoras (provedoras) de CTA e instituiu compromissos frouxos. Segundo o autor:

“(...) para compensar os efeitos de expropriação sistemática de comunidades humanas com cultura própria e sem Estado próprio. A CDB não contempla, portanto, um regime internacionalmente garantido de autogoverno que capacite as respectivas comunidades para a defesa de direitos próprios e a representação dos próprios interesses” (p. 180).

Ao sistematizar informações sobre o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), o PNRB e o SisGen, refletindo sobre como eles se inter-relacionam, surgiu a seguinte hipótese: o SisGen atuaria como um sistema estruturante de *compliance* ambiental em ABS.

No entanto, considerando-se que o particular (usuário), no cumprimento de suas obrigações legais, insere, no referido sistema eletrônico, informações de natureza autodeclaratória, cabendo a ele, entre outros, registrar se é possível ou não identificar pelo menos um grupo social ou étnico que detenha conhecimento tradicional sobre determinado recurso da biodiversidade, chega-se a um possível ponto sensível: em que medida há validação das informações cadastradas no SisGen, sobretudo daquelas que tenham impactos na repartição de benefícios? Se não há verificação, seja humana ou automatizada, e tão somente presume-se que o particular tenha procedido ao preenchimento de um formulário eletrônico no SisGen com boa-fé, pode-se imaginar que o referido Sistema atue como uma ferramenta de promoção de *compliance* ambiental?

Afinal, o escamoteamento da origem do conhecimento tradicional associado, qual seja, quando um particular (usuário), podendo fazê-lo, não identifica se algum grupo social ou étnico é provedor (detentor) de conhecimento tradicional associado, impacta-se na repartição de benefícios advindos da receita líquida de eventual produto acabado, por exemplo.

Em que medida a estrutura colegiada do CGen, com representantes de diferentes segmentos, cada um com interesses potencialmente distintos quanto a PG e CTA, poderia atuar, também, como instância de promoção de *compliance* em ABS?

Criado pela Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o CGen tem “caráter deliberativo e normativo, composto de representantes de órgãos e de entidades da Administração Pública Federal que detêm competência sobre as diversas ações de que trata” a referida MP, conforme disposto em seu art. 10.

Quanto à composição do CGen na vigência da MP 2.186-16/01, Azevedo (2005) afirma que se tratava de “uma característica do sistema de gestão do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, que desagradava a todos setores da sociedade envolvidos com o tema” (p. 6). Destaca que, a partir de 2003, houve a institucionalização da figura de “convidados permanentes” (setores acadêmico, empresarial, ambientalista, estadual, detentores de conhecimento tradicional, além do Ministério Público), “representando, com direito à voz, os diversos setores afetos ao tema, até que o processo legislativo fosse retomado com o envio de um novo Projeto de Lei pelo Executivo Federal e finalizado com a promulgação da nova Lei de Acesso e Repartição de Benefícios” (*ibid.*). Segundo a autora, a “abertura do CGEN à

sociedade, embora ainda insuficiente, tem enriquecido os debates e dado maior transparência aos trabalhos daquele Conselho”.

Nos termos da Lei nº 13.123/2015, que revogou a MP, o CGen é “órgão colegiado de caráter deliberativo, normativo, consultivo e recursal, responsável por coordenar a elaboração e a implementação de políticas para a gestão do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e da repartição de benefícios” (art. 6º). Portanto, ressalta-se que compete ao CGen a implementação de um dos objetivos centrais da CDB, qual seja, “a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos”, nos termos do art. 1 do Protocolo de Nagoia, que busca a implementação desse objetivo no âmbito da Convenção.

Em artigo sobre a participação da sociedade civil no CGen, Marcos Vinicio Chein Feres, Susana Rodrigues Cavalcanti van der Ploeg e Thiago Guedes Andrade Ezequiel (2023) tecem contundente crítica:

O CGen, órgão colegiado ao qual confluem diversos setores sociais representantes da academia, da indústria e dos povos e comunidades tradicionais, bem como representantes da administração pública federal, pode, a rigor, ser conceituado como um espaço em que as relações conflituosas se expressam por se articularem, em um mesmo espaço, atores sociais tão diversos, com interesses potencialmente divergentes.

O acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados pode ser visto como uma circunstância por meio da qual a ciência e a tecnologia dialogam com os conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético que as empresas e entidades de pesquisa buscam, por meio da norma jurídica que rege a forma pela qual se constitui essa relação, utilizar para o desenvolvimento científico. A regulamentação do acesso tem o condão de reproduzir a hegemonia da racionalidade científica e utilitária e a exclusão de outros saberes presentes na sociedade. Nesse sentido, a presença mais proeminente, no Conselho, do setor industrial, revela, em geral, a possível prevalência de discursos e deliberações favoráveis, no CGen, ao interesse privado desse setor (p. 102-103).

Sobretudo, tendo em vista as “riquezas geradas pela indústria dos cosméticos, indústria farmacêutica, química, agronegócio, biotecnologia, dentre outras”, a partir da utilização de recursos da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado, como observa Ricardo Gomes Figueiroa (2021, p. 164) em sua análise dos impactos do marco legal da biodiversidade brasileira e suas implicações na pesquisa, na sociedade e na economia.

No que concerne ao funcionamento do CGen, conforme disposto no art. 6º do Decreto nº 8.772/2016, integram o referido Conselho o Plenário (inciso I), as Câmaras Temáticas (inciso II), as Câmaras Setoriais (inciso III) e a Secretaria-Executiva (inciso IV). A composição do Plenário está prevista no art. 7º do Decreto, *verbis*:

O Plenário do CGen será integrado por vinte e um conselheiros, sendo doze representantes de órgãos da administração pública federal e nove representantes da sociedade civil, distribuídos da seguinte forma:

I - um representante de cada um dos seguintes ministérios:

- a) Ministério do Meio Ambiente;
- b) Ministério da Justiça;
- c) Ministério da Saúde;
- d) Ministério das Relações Exteriores;
- e) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- f) Ministério da Cultura;
- g) Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;
- h) Ministério da Defesa;
- i) Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- j) Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; e
- k) Ministério do Desenvolvimento Agrário;

II - três representantes de entidades ou organizações do setor empresarial, sendo:

- a) um indicado pela Confederação Nacional da Indústria - CNI;
- b) um indicado pela Confederação Nacional da Agricultura - CNA; e
- c) um indicado alternativamente e sucessivamente pela CNI e pela CNA;

III - três representantes de entidades ou organizações do setor acadêmico, sendo:

- a) um indicado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC;
- b) um indicado pela Associação Brasileira de Antropologia - ABA; e
- c) um indicado pela Academia Brasileira de Ciências - ABC; e

IV - três representantes de entidades ou organizações representativas das populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais, sendo:

- a) um indicado pelos representantes de povos e comunidades tradicionais e suas organizações da Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais - CNPCT;
- b) um indicado pelos representantes de agricultores familiares e suas organizações do Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável - Condraf; e
- c) um indicado pelos representantes de povos e organizações indígenas integrantes do Conselho Nacional de Política Indigenista - CNPI.

Nos termos do art. 7º, § 3º, da Lei nº 13.123/2015, e dos arts. 8º e seguintes do Decreto nº 8.772/2016, as Câmaras Temáticas e Setoriais “são uma instância em que os conselheiros do CGen podem buscar informações, consultar especialistas, outros representantes do governo e da sociedade civil, dentre outros”. Conforme consta na seção referente às Câmaras Temáticas e Setoriais no site eletrônico do CGen (<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/bioeconomia/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico->

[cgen-1/camaras-tematicas-e-setoriais](#)), as reuniões das Câmaras são públicas e abertas para participação, e elas subsidiam o Plenário nas discussões e decisões.

Em artigo que discute o funcionamento do CGen desde a edição da Lei nº 13.123/2015 até dezembro de 2019, para compreender seu papel de coordenador da política de repartição de benefícios, Biancca Scarpeline de Castro e Anna Carla Carvalho dos Santos (2022) assim se referem à recorrência das discussões sobre essas Câmaras nas reuniões do Conselho:

Os assuntos mais abordados no CGen se referem às Câmaras Temáticas e Setoriais, chegando a ser mencionados em 70% das atas analisadas. Dentre as discussões sobre essas Câmaras estão incluídas suas criações, indicações de representantes, deliberações e relatos sobre os trabalhos de cada uma (p. 13).

Para dimensionar como se dá a atuação das organizações representantes de detentores (provedores) de conhecimentos tradicionais associados, deve-se destacar que, em sua composição, os dois tipos de Câmaras contam com o mesmo número de representantes de governo e da sociedade civil. Todavia, a representação da sociedade civil em Câmara Temática é dividida entre representantes de setores usuários e representantes de provedores de conhecimentos tradicionais associados. O que permite que “as câmaras temáticas possam tratar de temas relacionados ao acesso e à repartição de benefícios, como o esclarecimento de conceitos e dispositivos da Lei e do Decreto, considerando o equilíbrio dos interesses de usuários e provedores” (on-line).

Em 22 de abril de 2025, constavam, no sítio eletrônico do CGen, quatro Câmaras Temáticas vigentes no mencionado Conselho, a saber: (a) Câmara Temática sobre dosimetria das multas dos Autos de Infração; (b) Câmara Temática sobre proposta de definição sobre características distintivas próprias; (c) Câmara Temática com atribuição de apresentar proposta normativa quanto ao uso do óleo de babaçu para produção de sabões e produtos de limpeza no âmbito da legislação de acesso e repartição de benefícios; e (d) Câmara Temática sobre os conceitos de excipientes para setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos.

Por sua vez, nas Câmaras Setoriais, no caso da representação da sociedade civil, contemplam-se “apenas membros indicados pelas representações do respectivo setor no CGen. O objetivo é que esse seja um fórum de discussões dentro do CGen que possa abordar temas e demandas mais específicas de um setor antes de ser submetido ao Plenário” (on-line). São três as Câmaras Setoriais: Câmara Setorial das Guardiãs e dos Guardiões da Biodiversidade, Câmara Setorial da Academia e Câmara Setorial das Empresas.

A Câmara Setorial das Guardiãs e dos Guardiões da Biodiversidade foi criada pela Resolução CGen nº 45, de 24 de maio de 2023. Conforme disposto em seu art. 1º, “em caráter permanente, para conduzir discussões técnicas e apresentar propostas de interesse do setor relacionadas à legislação de acesso e repartição de benefícios, nos termos da Lei nº 13.123, de 2015, e do Decreto nº 8.772, de 2016”.

Deve-se ressaltar, entretanto, que sua gênese é a Câmara Setorial das Populações Indígenas, Comunidades Tradicionais e Agricultoras(es) Tradicionais detentores de Conhecimento Tradicional Associado ao Patrimônio Genético, criada pela Deliberação CGen nº 4, de 21 de março de 2017, em caráter permanente, para discutir os temas relacionados à legislação de acesso e repartição de benefícios de interesse do setor. As atribuições da Câmara Setorial das Populações Indígenas, Comunidades Tradicionais e Agricultoras(es) Tradicionais detentores de Conhecimento Tradicional Associado ao Patrimônio Genético incluíam subsidiar a formulação de atos normativos referentes a: (a) proteção e salvaguarda dos conhecimentos tradicionais associados; (b) repartição de benefícios; e (c) demais temas de que tratam a Lei nº 13.123/2015 e o Decreto nº 8.772/2016.

Ao analisarem os mecanismos utilizados pelo CGen para o funcionamento da política de repartição de benefícios, Castro e Santos (2022) afirmam:

(...) o CGen é um órgão criado para estabelecer a coordenação da política de repartição de benefícios, sendo uma liderança no processo, capaz de centralizar a tomada de decisões e controlar as ações de diferentes atores interessados na política. Através do CGen foram criados mecanismos de padronização dos procedimentos e resultados, como os regulamentos, bem como de comunicação formal e informal, como o SisGen e as reuniões ordinárias e extraordinárias do Conselho e suas Câmaras. (...).

No entanto, os resultados mostram que mesmo com tais mecanismos de coordenação em funcionamento, a política não tem sido bem-sucedida em atingir plenamente seu objetivo de repartição justa de benefícios. Isso porque se observou uma baixa participação no CGen dos beneficiários da política, o que pode ter influenciado para o pequeno número de contratos firmados com os detentores de CTA que gerassem retorno financeiro para os mesmos (p. 15).

A atividade regulatória em *ABS* no Brasil é exercida pela Administração Pública Federal, conforme disposto na Lei nº 13.123/2015, em regulamentação a dispositivos da CRFB e da CDB. Além da usurpação de direitos políticos dos provedores (detentores) de CTA, apontada por Clavero (2017), no que concerne à gestão da “reparação” pela expropriação, deve-se ressaltar que o Poder Público, por meio de agentes do sistema criminal, ainda pode, de fato,

enquadrar como curandeirismo, nos termos do art. 284 do Código Penal (CP), determinado protocolo biocultural.

A riqueza dos saberes epistemológicos e o etnoconhecimento de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares não podem ser penalizados pelo Estado, com o cerceamento a qualquer de suas práticas comunitárias, inscritas em seus protocolos bioculturais. Tampouco podem prescindir do *compliance* ambiental em ABS como instrumento econômico visando à garantia da repartição justa e equitativa dos benefícios advindos do CTA associado ao PG.

Nesse sentido, concomitantemente à atuação dos representantes de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares, na qualidade de agentes públicos honoríficos⁷, junto ao CGen, suas Câmaras Temáticas e Setoriais, visando à promoção de *compliance* ambiental em ABS, deve-se reconhecer a diligência dos integrantes da força de trabalho do DPG/SBC na consecução das competências e atribuições dos cargos que ocupam na Administração Pública Federal.

Esses agentes públicos se dedicam institucionalmente à temática do acesso ao patrimônio genético, da proteção e do acesso ao conhecimento tradicional associado e da repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Integrando forças-tarefas ou grupos de trabalho, por exemplo, procedem à criteriosa análise técnica das informações inseridas no SisGen, em consonância com a legislação específica e os normativos do CGen. Buscam identificar inconsistências ou incongruências, entre outros equívocos porventura cometidos na prestação das informações, de natureza autodeclaratória.

Sua atuação é balizada, no âmbito ministerial, pelo Código de Conduta Ética dos agentes públicos do Ministério do Meio Ambiente, aprovado pela Portaria MMA nº 416, de 26 de outubro de 2017, e em conformidade com o Programa de Integridade (PIN), criado pela Portaria MMA nº 400, de 22 de outubro de 2018. Em sua revisão mais recente, instituiu-se o “Programa Ambiente Íntegro”, por meio da Portaria GM/MMA nº 896, de 28 de dezembro de 2023, e foi publicado o Plano de Integridade para o biênio 2023-2025.

Nesse sentido, destaca-se a criação do Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal (Sitai), cujo órgão central é a Controladoria-Geral da União (CGU). Nos termos do art. 4º do Decreto nº 11.529, de 16 de maio de 2023, são objetivos do Sitai “coordenar e articular as atividades relativas à integridade, à transparência e

⁷ Ver Meirelles (2020) e Di Pietro; Motta; Ferraz (2014).

ao acesso à informação” (inciso I) e “estabelecer padrões para as práticas e as medidas de integridade, transparência e acesso à informação” (inciso II).

Obviamente, a existência de uma unidade setorial do Sitai no MMA, de um Programa de Integridade frequentemente revisado e de um Plano de Integridade bienal contribui para a promoção da integridade pública no órgão. Sobretudo se o programa estruturado for comprovadamente efetivo na prevenção, na detecção, na punição e na remediação de fraudes ou atos de corrupção, mediante a revisão periódica das práticas instituídas, conforme propugnado por Franco (2021), e não “apenas com fins ‘meramente cosméticos’ ou ufanistas”, nas palavras de Ribeiro e Calhau (2022, p. 159).

Considera-se apresentado o *compliance* ambiental em ABS, com destaque para as instâncias que atuam na promoção da integridade ou conformidade das informações concernentes à repartição de benefícios inseridas no SisGen, no âmbito do PNRB, em observância ao princípio da autorregulação regulada, com adoção de boas práticas de gestão de riscos e de controle interno visando à promoção da mais adequada governança. No próximo capítulo, serão apresentadas algumas reflexões sociojurídicas sobre o sistema eletrônico ora sob análise.

CAPÍTULO 4 - REFLEXÕES SOCIOJURÍDICAS SOBRE O SISGEN

O presente capítulo tem o condão de aprofundar algumas reflexões sociojurídicas sobre o SisGen, em que se articulam o ambientalismo, a constitucionalização da proteção ao meio ambiente, a positivação de direitos relativos à biodiversidade e a seus usos, como a bioeconomia, no âmbito de políticas públicas socioambientais e, sobretudo, da promoção de *compliance* ambiental em *ABS* no referido Sistema.

Conforme apontado anteriormente, a Lei nº 13.123/2015, comumente chamada de “Lei da Biodiversidade”, regulamentou, entre outros dispositivos, o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988. O referido artigo da Carta Magna trata do meio ambiente, e os dispositivos mencionados dispõem, respectivamente, sobre a incumbência do Poder Público de “preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético” (§ 1º, inciso II) e sobre a utilização do patrimônio nacional “na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (§ 4º).

A dita “Lei da Biodiversidade”, que poderia ser conhecida como “Lei do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado”, “dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade”, conforme sua ementa. Regulamentou, também, conforme esmiuçado anteriormente, artigos da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), assinada pelo Brasil em 5 de junho de 1992, durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Eco-92 ou Rio 92, e promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. O Decreto nº 8.772/2016, por sua vez, regulamentou a Lei nº 13.123/2015.

Sob a perspectiva decolonial de Brandão (2018), tem-se:

A análise da construção dessa legislação é um exemplo atual sobre o funcionamento e a plena operação do sistema-mundo moderno colonial a partir da tentativa de apropriação e mercantilização dos conhecimentos dos povos tradicionais. Temos aqui uma relação: i) **do trabalho**, seus recursos e produtos, **inclusive a natureza** – dirigido pelas empresas capitalistas, especialmente as farmacêuticas e as empresas de cosméticos; ii) **do controle da autoridade**, regido pela concepção monocultural do Estado-nação e sua interação com as empresas; iii) da relação **de gênero**, regida pela lógica patriarcal; iv) e, sobretudo, do **controle da subjetividade** – guiado pelo eurocentrismo em suas diferentes formas – ou seja, a colonialidade do saber (p. 156).

Como pesquisador e futuro operador do Direito, estabeleceu-se uma questão premente ainda na fase embrionária da pesquisa: em que medida o arcabouço jurídico que disciplina o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade dispõe de mecanismos efetivos para garantir os direitos dos provedores (detentores) dos conhecimentos tradicionais associados a ela, especificamente aqueles relacionados a *ABS*?

Ressalta-se que, quando o bem da vida ameaçado por interesses divergentes e conflitantes é o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, insculpido no art. 225 da CRFB, pode-se dizer que há uma ameaça a direitos difusos, da coletividade. Reflete-se aqui uma ideologia jurídica em que o conteúdo programático presente nesse dispositivo da Carta Magna, qual seja, de preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, deve ser materializado, especialmente por meio de políticas públicas socioambientais.

Cabe à Anne Leite (2018) a seguinte ressalva:

(...) é cristalino o entendimento de que, quando os objetivos de uma política pública não são efetivamente alcançados nem sentidos pelos seus beneficiários, tem-se a insustentabilidade da mesma (...).

É o que se observa principalmente no âmbito das políticas públicas socioambientais no Brasil. Grande parte do arcabouço das políticas públicas inerentes à erradicação do desastre socioambiental da pobreza, no Brasil, são insustentáveis socialmente ou ambientalmente. Muitas conseguem sustentabilidade política ou econômica, contudo não alcançam resultados satisfatórios em razão de não deterem as outras perspectivas da sustentabilidade que são imprescindíveis para o pleno funcionamento das mesmas e a consecução dos objetivos traçados.

As políticas públicas a serem desenvolvidas em nosso país devem ter o norte da concretização da cidadania e do desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões, integrando os diversos aspectos sociais, políticos, econômicos e ambientais, bem como atendendo às necessidades de inclusão social, erradicação da pobreza, desenvolvimento e sustentabilidade, visto que essas são determinações constitucionais (p. 162).

Por outro lado, há, também, dimensões mercadológicas e consumeristas diretamente relacionadas ao uso da biodiversidade, ao acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado. Nesse sentido, Virgínia Castilho (2020) propugna que “o conceito de bioeconomia é historicamente recente, tendo surgido para se adequar questões relacionadas à biotecnologia e à exploração do patrimônio genético, bem como às necessárias limitações dessas práticas, nas searas preventiva e repressiva” (p. 29-30).

No Brasil, a gestão do patrimônio genético, nos termos do *caput* do art. 6º da Lei nº 13.123/2015, compete ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), órgão colegiado no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), com participação governamental e da sociedade civil, responsável por coordenar a elaboração e a implementação de políticas públicas socioambientais para a gestão do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e da repartição de benefícios. E a composição do CGen, com representantes de órgãos e entidades da Administração Pública Federal, do setor empresarial, do setor acadêmico e de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares, permite a defesa de seus respectivos interesses, muitas vezes divergentes.

Dentre as competências do CGen, destaca-se “estabelecer diretrizes para aplicação dos recursos destinados ao Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios - FNRB, previsto no art. 30, a título de repartição de benefícios” (art. 6º, § 1º, VII, da Lei nº 13.123/2015). De natureza financeira e vinculado ao MMA, o FNRB foi instituído “com o objetivo de valorizar o patrimônio genético e os conhecimentos tradicionais associados e promover o seu uso de forma sustentável” (art. 30).

Para Luna (2020):

A criação do Fundo Nacional de Repartição de Benefícios é recente, porém é fruto de um longo processo de construção e negociação da política de acesso ao patrimônio genético e conhecimentos tradicionais associados, envolvendo diversos atores, setores público, privado e acadêmico, e compromissos internacionais assumidos pelo Brasil (p. 15).

No que concerne às receitas do FNRB, já foi mencionado anteriormente que tanto o art. 32 da Lei nº 13.123/2015 quanto o art. 96, § 1º, do Decreto nº 8.772/2016, apresentam rol exemplificativo, em que o decreto regulamentador mantém praticamente a literalidade da redação da lei. No art. 32 da referida Lei, tem-se, *verbis*:

§ 1º Os recursos monetários depositados no FNRB decorrentes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso a conhecimento tradicional associado serão destinados exclusivamente em benefício dos detentores de conhecimentos tradicionais associados.

§ 2º Os recursos monetários depositados no FNRB decorrentes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso a patrimônio genético proveniente de coleções **ex situ** serão parcialmente destinados em benefício dessas coleções, na forma do regulamento.

§ 3º O FNRB poderá estabelecer instrumentos de cooperação, inclusive com Estados, Municípios e o Distrito Federal.

Para o escopo da presente pesquisa, dentre as receitas apresentadas no rol do art. 32, incisos I a VII, da Lei nº 13.123/2015, transcritos anteriormente em sua integralidade, interessam aquelas diretamente relacionadas a acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios (incisos V e VI do art. 32), referentes “à exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado” (art. 1º, IV, Lei nº 13.123/2015) e “à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado, para conservação e uso sustentável da biodiversidade” (art. 1º, V); e as receitas provenientes do “pagamento de multas administrativas aplicadas em virtude do descumprimento da Lei nº 13.123, de 2015” (art. 96, § 1º, III, do Decreto nº 8.772/2016). São as receitas advindas, portanto, das obrigações do setor empresarial quanto à exploração econômica de recursos da biodiversidade, além das mencionadas multas.

Em apertada síntese, a partir da exploração econômica de um “produto cuja natureza não requer nenhum tipo de processo produtivo adicional”, entendido como produto acabado, “no qual o componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado seja um dos elementos principais de agregação de valor ao produto, estando apto à utilização pelo consumidor final” (art. 2º, XVI, da Lei nº 13.123/2015), surge a obrigação da repartição justa e equitativa dos benefícios.

Destaca-se que, no cerne dessa cadeia produtiva, além do patrimônio genético, qual seja, a “informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos” (art. 2º, I, da Lei nº 13.123/2015), tem-se o conhecimento tradicional associado, “informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético” (art. 2º, II, da Lei nº 13.123/2015), além do consentimento prévio informado (CPI) dos respectivos provedores (detentores).

Regulada pela legislação, a exploração econômica de produtos da biodiversidade é regida por um acordo de repartição de benefícios, “instrumento jurídico que qualifica as partes, o objeto e as condições para repartição de benefícios” (art. 2º, XX, da Lei nº 13.123/2015). E o acordo de repartição de benefícios (ARB) pode ser monetário ou não monetário.

Luna (2020) ressalta:

A repartição de benefícios poderá ocorrer nas modalidades monetária e não monetária, sendo que a Lei estabelece, delimita a negociação, o recolhimento e a aplicação de acordo com o tipo de acesso que deu origem ao produto pelo qual é devida a repartição (acesso a PG sem CTA; acesso a CTA de origem identificável; acesso a CTA de origem não identificável) (p. 26).

Conforme apresentado por Rodolpho Zahluth Bastos, Lise Tupiassu e Jean-Raphaël Gros-Désormeaux (2017), há distinções na “repartição de benefícios nos casos de acesso ao patrimônio genético, acesso ao conhecimento tradicional de origem identificável e acesso ao conhecimento tradicional de origem não identificável”:

1. No caso de exploração econômica de produto oriundo de acesso a patrimônio genético ou a conhecimento tradicional de origem não identificável, a repartição de benefícios monetária poderá, a critério do usuário, ser depositada diretamente no Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB), sem necessidade de celebração de acordo de repartição de benefícios.

2. No caso de exploração econômica de produto oriundo de acesso unicamente a patrimônio genético (sem conhecimento tradicional associado), a Lei prevê a possibilidade de a repartição de benefícios também acontecer de forma não monetária (por exemplo, na forma de apoio a projetos de conservação da biodiversidade).

3. No caso de exploração econômica de produto oriundo de acesso a conhecimento tradicional de origem identificável, o usuário do conhecimento deve firmar um contrato de repartição de benefícios (monetários e/ou não monetários) com a comunidade provedora do conhecimento tradicional. Nesses casos, o usuário fabricante do produto deve também destinar uma parte dos benefícios (monetários) ao FNRB (p. 18).

Nos termos do art. 20 da Lei nº 13.123/2015, consta, *verbis*:

Quando a modalidade escolhida for a repartição de benefícios monetária decorrente da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético, será devida uma parcela de 1% (um por cento) da receita líquida anual obtida com a exploração econômica, ressalvada a hipótese de redução para até 0,1 (um décimo) por acordo setorial previsto no art. 21.

No *caput* do art. 24, tem-se:

Quando o produto acabado ou o material reprodutivo for oriundo de acesso ao conhecimento tradicional associado que seja de origem identificável, o provedor de conhecimento tradicional associado terá direito de receber benefícios mediante acordo de repartição de benefícios.

Com a edição do Decreto nº 8.772/2016, foi criado o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), sistema eletrônico estratégico para o exercício das competências do CGen, previstas no art. 6º, § 1º, da Lei nº 13.123/2015. E, também, para o setor empresarial, o setor acadêmico e os povos indígenas, os povos e comunidades tradicionais e os agricultores familiares. Afinal, é por meio do referido sistema eletrônico que, de um lado, diversas obrigações devem ser cumpridas pelo particular (usuário) visando ao acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado. E, de outro, para a repartição de benefícios.

Convém ressaltar que foi publicada, na edição da revista *Science* de 25 de maio de 2018, portanto, seis meses após a disponibilização do SisGen, carta subscrita por dezesseis pesquisadoras e pesquisadores brasileiros, intitulada “*Brazil’s government attacks biodiversity*”, com críticas à Lei nº 13.123/2015, qualificada como “retrocesso monumental disfarçado como marco de progresso para a pesquisa científica” (traduzi):

(...) after severe budget cuts (4, 5) and legal maneuvers directly affecting biodiversity (6), the Brazilian Federal Government has reversed its position once again with the so-called New Law on Biodiversity (7, 8), striking a potentially fatal blow to biodiversity (p. 865).

A referida carta, embora não teça críticas diretamente ao SisGen, faz referência à obrigatoriedade de registrar nele qualquer atividade de pesquisa sobre biodiversidade brasileira. Trata-se de manifestação, revestida de inequívoca legitimidade, dos interesses de integrantes do CGen, especificamente da Câmara Setorial da Academia.

If not repealed or substantially overhauled, this Byzantine labyrinth of unnecessary demands and threats will decimate scientific research on Brazilian biodiversity by requiring scientists to divert an inordinate amount of already limited resources from research to the time-consuming process of registering every specimen, DNA sequence, photograph, and any other observation of Brazilian biodiversity before publication, presentation at scientific meetings, or dissemination to media outlets (ibid.).

Sete anos depois, parece superada essa aparente dificuldade de se submeter a um instrumento legal de comando e controle que integra uma política pública socioambiental voltada à conservação da biodiversidade e à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, nos termos do Protocolo de Nagoia.

Nesse sentido, o SisGen é uma ferramenta que possibilita ao particular (usuário) cumprir com suas obrigações legais de maneira mais prática e menos burocrática, especialmente quando comparado ao modelo anterior, na vigência da Medida Provisória nº 2.186-16/2001. Nos termos do *caput* do art. 20 do Decreto nº 8.772/2016, trata-se de “sistema eletrônico a ser implementado, mantido e operacionalizado pela Secretaria-Executiva do CGen”.

De plano, deve-se ressaltar que, na Administração Pública Federal, a criação de um sistema eletrônico por decreto presidencial, embora engendre feixes de direitos e, também, de obrigações, não corresponde à sua pronta implementação, necessariamente.

Pelo contrário, ao refletir sobre a análise *ex ante* de políticas públicas, Lassance (2022) destaca:

Um dos exemplos mais conhecidos é o de problemas cuja solução é remetida a um sistema informatizado – como se problemas de coordenação, subfinanciamento, má gestão de insumos, normas obsoletas ou incongruentes, má divulgação e mau acolhimento do público a ser atendido, entre outros, pudessem ser resolvidos por meio da mera informatização da entrada e saída de dados. Informatizar um problema nunca foi exatamente uma solução (p. 18).

Ao analisar o SisGen, à luz da Lei nº 13.123/2015, Figueiroa (2021) afirma que se trata de “um dos pontos mais polêmicos da lei, na medida que, além de sua inconsistência, trouxe arraigada em seus códigos binários uma burocracia desmesurada” (p. 16).

O SisGen, Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético, criado com o objetivo de auxiliar o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen) na gestão do acesso ao patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, atualmente, constitui um dos pontos mais polêmicos da legislação, enfrentando muitas e acirradas discussões no meio acadêmico, empresarial e político (p. 32).

No caso concreto, é importante notar que o Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016, foi publicado na edição do Diário Oficial da União (DOU) do dia seguinte. Na mesma data, qual seja, em 12 de maio de 2016, às 6h34 da manhã, o plenário do Senado Federal aprovou, por 55 votos a favor e 22 contra, a abertura de processo de impeachment contra a presidenta Dilma Rousseff, do Partido dos Trabalhadores (PT), que havia sido reeleita em outubro de 2014. Com a decisão, a presidenta ficou afastada do mandato até o julgamento final pelo Senado, e o vice-presidente Michel Temer (MDB) assumiu como presidente em exercício (Portal G1, 2016).

Pode-se afirmar, portanto, que a assinatura do Decreto nº 8.772/2016 foi um dos últimos atos presidenciais do seu segundo mandato. Um membro do Governo Dilma que participou da elaboração do Decreto mencionou que a presidenta o assinou enquanto era julgada politicamente pelo Congresso Nacional. Sob condição de sigilo, essa autoridade ressaltou que, com a publicação no DOU, o novo Governo se apropriou do Decreto e passou a apresentá-lo como sua entrega.

No que concerne ao SisGen, sua função precípua, nos termos dos incisos I a VI do art. 20 do Decreto nº 8.772/2016, é o gerenciamento, *verbis*:

- I - do cadastro de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado, como também do cadastro de envio de amostra que contenha patrimônio genético para prestação de serviços no exterior;
- II - do cadastro de remessa de amostra de patrimônio genético e do Termo de Transferência de Material;
- III - das autorizações de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e de remessa ao exterior, para os casos de que trata o art. 13 da Lei nº 13.123, de 2015;
- IV - do credenciamento das instituições mantenedoras das coleções **ex situ** que contenham amostras de patrimônio genético;
- V - das notificações de produto acabado ou material reprodutivo e dos acordos de repartição de benefícios; e
- VI - dos atestados de regularidade de acesso.

Obviamente, tendo em vista a magnitude das atribuições do Sistema, a despeito da dimensão semântica reificada nos termos “fica criado o (...) SisGen”, conforme *caput* do art. 20 do Decreto nº 8.772, de 2016, sua implementação, manutenção e operacionalização pela Secretaria-Executiva do CGen teve diversos avanços e percalços nos últimos 9 (nove) anos.

Com a edição do Decreto nº 9.085, de 29 de junho de 2017, por exemplo, foi criado o Departamento de Apoio ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (DCGen), integrante da estrutura da Secretaria de Biodiversidade (SBio), para exercer “as funções de Secretaria-Executiva do CGen, conforme definido no art. 11 do Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016”, nos termos do art. 21-A do Decreto nº 9.085, de 2017.

Muito embora o SisGen tenha sido criado com a edição do Decreto nº 8.772, de 2016, somente em 13 de outubro de 2017 foi publicada no DOU a Portaria nº 1, de 3 de outubro de 2017, da Secretaria-Executiva do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, cujo signatário é o Secretário-Executivo do CGen. No art. 1º da Portaria, definiu-se a “data de 6 de novembro de 2017” como termo inicial para “implementar e disponibilizar” o Sistema no endereço eletrônico <https://sisgen.gov.br>.

No lapso temporal entre a publicação do Decreto nº 8.772/2016 e a efetiva disponibilização do SisGen, em 6 de novembro de 2017, as atribuições previstas nos incisos I a VI do art. 20 do Decreto foram desempenhadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), fundação pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), autarquia vinculada ao Ministério da Cultura (MinC). Todavia, até 22 de abril de 2025, parte significativa das informações concernentes às atividades realizadas pelo CNPq e pelo IPHAN no exercício das atribuições do SisGen, especificamente entre maio de 2016 e novembro de 2017, ainda não haviam sido repassadas à Secretaria-Executiva do CGen. O que significa que, transcorridos mais de 7 (sete) anos da implementação e da disponibilização do sistema eletrônico, tais informações ainda não foram disponibilizadas no Sistema, integralmente.

Ao analisar o SisGen enquanto “instrumento para auxiliar o CGen na gestão do patrimônio genético e do CTA”, Castro e Santos (2022) identificaram que discussões sobre o sistema eletrônico, implantado em novembro de 2017, eram recorrentes nas reuniões do Conselho, registradas em ata em 41% delas. Elas afirmam:

É por meio do SisGen que são feitos os controles de acesso, as permissões e registros de envios e remessas, as notificações de produtos acabados ou material reprodutivo, entre outras funções, que facilitam a comunicação entre os interessados na política e o Conselho. Após o início de seu funcionamento, as discussões sobre o SisGen giraram em torno de critérios para o cadastramento dos usuários e dos provedores, além de uma proposta sobre o desenvolvimento de uma nova plataforma. (...). A comunicação facilita o gerenciamento das atividades interdependentes e o SisGen torna menos complexa a tarefa de obter e controlar informações para a realização da repartição de benefícios (p. 14).

Mais uma vez, no ponto de encontro entre política e direito em que se movimenta a máquina pública, nas palavras de Bucci (2021), o DCGen, criado pelo Decreto nº 9.085, de 29 de junho de 2017, foi extinto com a edição do Decreto nº 10.455, de 11 de agosto de 2020, e suas competências e atribuições retornaram à Secretaria-Executiva do CGen.

Com a edição do Decreto nº 11.349, de 1º de janeiro de 2023, o Departamento de Patrimônio Genético (DPG) deixou de integrar a estrutura da Secretaria de Biodiversidade (SBio), e passou a integrar a Secretaria Nacional de Bioeconomia (SBC), criada pelo mesmo Decreto. A SBio passou a se chamar Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais, e o MMA passou a se chamar Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

Com a edição do Decreto nº 12.254, de 19 de novembro de 2024, criou-se uma nova Coordenação-Geral no DPG. De acordo com a estrutura regimental prevista no Decreto ora vigente, *verbis*:

Art. 35. À Secretaria Nacional de Bioeconomia compete:

- I - propor políticas, estratégias, programas e ações destinados ao desenvolvimento da bioeconomia;
- II - elaborar, monitorar, avaliar e coordenar a execução do plano nacional de desenvolvimento da bioeconomia;
- III - promover a articulação de iniciativas destinadas ao aproveitamento dos ativos ambientais, inclusive os produtos da sociobiodiversidade, junto aos setores público, empresarial e da sociedade civil;
- IV - propor a adoção de soluções sustentáveis destinadas à valorização dos serviços ecossistêmicos nos processos econômicos e produtivos, incluídas a implementação e a regulamentação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, instituída pela [Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021](#);
- V - propor políticas, normas e estratégias associadas ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e para a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes de seu uso;
- VI - supervisionar a gestão do Programa Nacional de Repartição de Benefícios, instituído pela [Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015](#);
- VII - cumprir as competências atribuídas ao Ministério pela [Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015](#);
- VIII - propor e avaliar políticas, normas, iniciativas e definir estratégias para a implementação de programas e projetos relativos à conservação, ao uso sustentável e à gestão compartilhada dos recursos pesqueiros;
- IX - subsidiar o Ministro de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima para, em conjunto com o Ministro de Estado da Pesca e Aquicultura, fixar normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento do uso sustentável dos recursos pesqueiros;
- X - coordenar a implementação no País dos assuntos relativos aos acordos internacionais nas áreas de sua competência;
- XI - subsidiar, assessorar e participar, em articulação com a Assessoria Especial de Assuntos Internacionais e com o Ministério das Relações Exteriores, de negociações e eventos internacionais relacionados aos temas de sua competência;
- XII - realizar a articulação de parcerias e iniciativas dos setores público, empresarial e da sociedade destinadas ao aproveitamento dos ativos ambientais, em especial os produtos da sociobiodiversidade;
- XIII - realizar a articulação com o setor empresarial para a adoção de soluções sustentáveis no processo econômico e produtivo que valorizem os serviços ecossistêmicos; e
- XIV - promover parcerias com instituições financeiras, de fomento, de pesquisa e desenvolvimento tecnológico para a adoção de práticas e processos baseados nos princípios da bioeconomia nas atividades econômicas e produtivas.

Da leitura do art. 35 do Decreto nº 12.254/2024, além das competências da SBC concernentes ao desenvolvimento da bioeconomia e ao aproveitamento dos ativos ambientais, inclusive dos produtos da sociobiodiversidade, destacam-se, para o escopo da presente pesquisa, aquelas relativas a PG e CTA, especialmente os incisos V, VI e VII.

No que concerne às competências do DPG/SBC, tem-se no referido Decreto:

Art. 38. Ao Departamento de Patrimônio Genético compete:

I - propor e acompanhar as políticas para o desenvolvimento da bioeconomia associada ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado com o objetivo de repartir equitativamente os benefícios decorrentes do seu uso;

II - propor, avaliar e implementar políticas de bioeconomia para gestão do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado;

III - incentivar a capacitação e a organização de agentes, órgãos e entidades, públicos e privados, populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais para o funcionamento dos sistemas nacional e internacional de acesso e repartição de benefícios;

IV - subsidiar tecnicamente a formulação de políticas de bioeconomia para o desenvolvimento de cadeias produtivas oriundas de patrimônio genético e conhecimento tradicional associado de origem nacional;

V - coordenar:

a) o reconhecimento e o registro do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético;

b) o desenvolvimento e a difusão de protocolos comunitários de acesso; e

c) a repartição de benefícios de populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais;

VI - coordenar e gerir o Programa Nacional de Repartição de Benefícios e apoiar a Secretaria no exercício das competências atribuídas ao Ministério pela [Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015](#);

VII - exercer a função de Secretaria-Executiva do CGen;

VIII - implementar, manter e operacionalizar o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado – SisGen;

IX - exercer a função de Secretaria-Executiva do Comitê Gestor do FNRB, instituído pela [Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015](#);

X - proceder à instrução e aos demais procedimentos administrativos afetos à celebração de convênios, acordos, termos de parceria e ajustes que tenham por objeto a execução de projetos apoiados pelo FNRB;

XI - coordenar, em articulação com o Departamento de Gestão de Fundos e de Recursos Externos, o monitoramento físico-financeiro e os procedimentos de prestação de contas referentes aos projetos contratados no âmbito do FNRB;

XII - acompanhar a execução orçamentária e financeira dos recursos do FNRB; e

XIII - acompanhar e coordenar, no âmbito de suas competências, as negociações e a implementação dos acordos internacionais, em especial o Protocolo de Nagoia, em articulação com a Assessoria Especial de Assuntos Internacionais e com o Ministério das Relações Exteriores.

Além de se tratar de competência do DPG, nos termos do inciso VIII acima transcrito, implementar, manter e operacionalizar o SisGen, deve-se ressaltar, igualmente, que a disponibilização do SisGen se trata de cumprimento, pela Administração Pública Federal, do art. 6º, § 1º, inciso IX, da Lei nº 13.123/2015, *verbis*:

IX - criar e manter base de dados relativos:

- a) aos cadastros de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e de remessa;
- b) às autorizações de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e de remessa;
- c) aos instrumentos e termos de transferência de material;
- d) às coleções **ex situ** das instituições credenciadas que contenham amostras de patrimônio genético;
- e) às notificações de produto acabado ou material reprodutivo;
- f) aos acordos de repartição de benefícios;
- g) aos atestados de regularidade de acesso;

Embora a implementação, a manutenção e a operacionalização do SisGen configurem, portanto, mero cumprimento de dispositivo legal, era presumível, durante a consecução da pesquisa, que houve aporte de recursos financeiros, independentemente da origem deles, visando à disponibilização do sistema eletrônico.

Por meio de pedido de acesso à informação (NUP 02303.005340.2025-12), no âmbito da LAI, encaminhado à Secretaria-Executiva do CGen em 17 de março de 2025, buscou-se identificar a origem desses recursos. Após prorrogação do prazo para resposta ao cidadão, previsto para 7 de abril, a Ouvidoria (OUVID/GM/MMA) disponibilizou, no dia 15 de abril, informações exaradas pelo Departamento de Patrimônio Genético (DPG) e pelo Gabinete da Secretaria Nacional de Bioeconomia (SBC). Em atendimento ao pedido de acesso à informação referente ao montante de recursos financeiros investidos para implementar e disponibilizar a primeira versão do SisGen, o MMA informou que foram investidos os seguintes valores e suas respectivas origens:

- a) £ 30.000,00 (trinta mil libras esterlinas), montante doado pela Embaixada Britânica no Brasil;
- b) R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais), montante doado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI); e
- c) R\$ 1.058.877,38 (um milhão e cinquenta e oito mil e oitocentos e setenta e sete reais e trinta e oito centavos) pagos através do Projeto GEF-ABS - Contrato nº BRA10-318-37368 (JOF-0504/2019).

O SisGen passou a ser mantido com recursos do orçamento interno da SBC/MMA, provenientes do Orçamento Geral da União (OGU), a partir de junho de 2024, com custo mensal de R\$ 46.348,10 (quarenta e seis mil e trezentos e quarenta e oito reais e dez centavos) até março de 2025. A partir de abril de 2025, houve a inclusão de mais um desenvolvedor na equipe, e o valor mensal da manutenção foi ajustado para R\$ 52.295,99 (cinquenta e dois mil e duzentos e noventa e cinco reais e noventa e nove centavos).

Portanto, desde a edição do Decreto nº 8.772/2016, o montante total investido no SisGen, foi de R\$ 1.686.295,27 (um milhão, seiscentos e oitenta e seis mil e duzentos e noventa e cinco reais e vinte e sete centavos), considerando-se todas as fontes de recursos, até abril de 2025.

Informou-se (NUP 02303.005340.2025-12) que, desde sua disponibilização, o SisGen já passou por diversos ajustes e melhorias com base no uso real e nas sugestões dos usuários, a partir da experiência com a plataforma. Há uma nova versão em desenvolvimento, prevista para o segundo semestre de 2025, que incluirá as alterações necessárias para atender aos normativos do CGen e permitirá o uso do Sistema por usuários estrangeiros.

Para assegurar uma maior participação da sociedade no desenvolvimento e na manutenção do SisGen, o CGen criou uma câmara temática específica, de caráter permanente, para subsidiar sua Secretaria-Executiva: a Câmara Temática do SisGen no CGen, conforme informação concedida pela SBC/MMA (NUP 02303.005340.2025-12). Todavia, até 22 de abril de 2025, essa câmara temática não constava no sítio eletrônico do MMA.

Ainda em resposta a pedido de acesso à informação, relatou-se que “a Secretaria-Executiva do CGen está desenvolvendo, em parceria com a empresa BASIS, uma nova versão do SisGen com foco em melhorias estruturais e de desempenho”. As principais ações incluem, *verbis*:

- . Reestruturação completa do *backend*, com diagnóstico detalhado, correção de pontos críticos e adoção de boas práticas de desenvolvimento;
- . Implementação de uma nova arquitetura alinhada aos padrões do gov.br, com separação clara entre *frontend* e *backend*;
- . Desenvolvimento de APIs para facilitar a comunicação entre as camadas do sistema;
- . Remodelagem do banco de dados, visando maior velocidade de processamento e segurança da informação;
- . Modernização do *frontend*, para melhorar a usabilidade e acessibilidade do sistema.
- . Desenvolvimento de um módulo estrangeiro específico para assegurar a repatriação de dados de acessos realizados por instituições no exterior com a biodiversidade brasileira e com o conhecimento tradicional associado.

Deve-se ressaltar que o SisGen dispõe do “Módulo de Publicidade”, que pode ser acessado a partir do seguinte URL: <https://sisgen.gov.br/paginas/publicidade.aspx>, com ferramenta que permite a realização de pesquisa de cadastros de atividade de acesso, de cadastro de remessa e de notificação de produto acabado. Trata-se de transparência ativa, nos termos do *caput* do art. 7º do Decreto nº 7.724, de 2012, que regulamentou a LAI.

Em 21 de março de 2025, o referido Módulo apresentava os seguintes quantitativos de cadastros: 80296 atividades, 4561 remessas e 19532 notificações. Em 22 de abril, eram 80685 atividades, 4625 remessas e 19675 notificações.

No art. 2º da Lei nº 13.123, de 2015, ora denominada “Lei do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado”, define-se cadastro de acesso ou remessa de patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado como “instrumento declaratório obrigatório das atividades de acesso ou remessa de patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado” (inciso XII). Define-se remessa como “transferência de amostra de patrimônio genético para instituição localizada fora do País com a finalidade de acesso, na qual a responsabilidade sobre a amostra é transferida para a destinatária” (inciso XIII). Por sua vez, notificação de produto é definida como “instrumento declaratório que antecede o início da atividade de exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado, no qual o usuário declara o cumprimento dos requisitos desta Lei e indica a modalidade de repartição de benefícios, quando aplicável, a ser estabelecida no acordo de repartição de benefícios” (inciso XIX).

Conforme resposta a pedido de acesso à informação (NUP 02303.005340.2025-12), tem-se:

A principal função do SisGen é ao mesmo tempo facilitar o cumprimento da legislação pelo usuário e garantir a rastreabilidade de dados de acesso, remessa e exploração de produto acabado ou material reprodutivo oriundos do acesso ao patrimônio genético nacional e/ou ao conhecimento tradicional associado. A rastreabilidade dos dados garantida pelo SisGen é fundamental para assegurar a soberania do país sobre seus recursos genéticos e os direitos previstos às populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais detentores de conhecimento tradicional associado. Além da rastreabilidade, o SisGen facilita o tratamento de uma grande quantidade de informações que são utilizadas para aprimorar políticas públicas relacionadas ao acesso ao patrimônio genético, à proteção e acesso ao conhecimento tradicional associado, e à repartição justa e equitativa de benefícios para a conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Pode-se perceber que a aludida rastreabilidade garantida pelo SisGen atua como componente da integridade ou conformidade das informações de natureza autodeclaratória inseridas pelos particulares (usuários), portanto, em consonância com boas práticas de governança por parte da Administração Pública Federal. Nesse sentido, pode-se concluir que há instâncias de promoção de *compliance* em *ABS* no PNRB e no SisGen.

Convém ressaltar que, conforme informações disponibilizadas pelo MMA, entende-se que “o SisGen facilita o tratamento de uma grande quantidade de informações que são utilizadas para aprimorar políticas públicas”. Pode-se perceber que, no exercício da competência de implementar, manter e operacionalizar o Sistema, presente tanto no *caput* do art. 20 do Decreto nº 8.772/2016 quanto no art. 38, inciso VIII, do Decreto nº 12.254/2024, a rastreabilidade dos dados é utilizada, ou poderia ser, na análise *ex ante* da política de repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Portanto, tendo em vista a magnitude das atribuições de gerenciamento do SisGen, previstas nos incisos I a VI do art. 20 do Decreto nº 8.772/2016, conclui-se que, por integrar o Programa Nacional de Repartição de Benefícios (PNRB), imbricado à Política Nacional da Biodiversidade (PNB) e, por conseguinte, à Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), o Sistema analisado é fundamental para a promoção da repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados (Componente 5 da PNB).

Finalmente, na qualidade de sistema estruturante que integra políticas públicas socioambientais, o SisGen deve ser entendido como coisificação do cumprimento da vontade do legislador, ao regulamentar dispositivos do art. 225 da CRFB, bem como de tais políticas. Esse sistema eletrônico, suscetível a todas as críticas elencadas na presente monografia, é a própria interface da Administração Pública Federal com o particular (usuário), seja na regulação do acesso ao patrimônio genético, na proteção e no acesso ao conhecimento tradicional associado e na repartição de benefícios. E, também, para a regulação do mercado, além da pesquisa científica sobre a biodiversidade do País.

Previsto na Lei nº 13.123/2015, criado por seu decreto regulamentador (Decreto nº 8.772/2016), e em funcionamento desde 6 de novembro de 2017, menos quando “cai”, e com sucessivos aprimoramentos, o SisGen atua na promoção de acesso e repartição de benefícios e de *compliance* em *ABS*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto na presente monografia, o SisGen é um sistema eletrônico imprescindível para a promoção de acesso e repartição de benefícios (*ABS*), entre tantas outras competências previstas no Decreto nº 8.772/2016. A própria edição do Decreto, publicado no DOU exatamente no dia do afastamento da então presidenta Dilma Rousseff, em 12 de maio de 2016, tem seus indizíveis, alguns revelados sob garantia de sigilo da fonte.

Previsto na Lei nº 13.123/2015, que regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da CRFB de 1988, bem como dispositivos da CDB, por sua vez, imbricada ao surgimento do chamado “ambientalismo moderno”, enquanto movimento cultural e de massas, tal qual apresentado aqui, o SisGen é estratégico no âmbito do Programa Nacional de Repartição de Benefícios (PNRB) e do Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB). Implementado por meio do FNRB, nos termos do art. 34 da Lei nº 13.123/2015, o PNRB é um dos diversos programas de ação governamental que integram a Política Nacional da Biodiversidade (PNB). Sobretudo, no que diz respeito à implementação de seu Componente 5.

Portanto, o SisGen deve ser visto como sistema estruturante que integra a solução dada pelo Governo Federal ao problema causal da “distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa” (Componente 5 da PNB). Por sua vez, entendida como política pública socioambiental, no sentido defendido por Leite (2018).

A primeira fase de implementação do SisGen, a partir de 2017, financiada com recursos financeiros oriundos da Embaixada Britânica no Brasil, da CNI e do *GEF-ABS*, no montante total de 1,6 milhão de reais, deslocou o exercício de feixes de direitos e obrigações relativos à diversidade biológica, previstos na Lei nº 13.123/2015 e no Decreto nº 8.772/2016, tanto na pesquisa científica quanto na exploração comercial, para o atual Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), nomenclatura advinda do Decreto nº 11.349/2023.

Diante da importância estratégica do SisGen na gestão do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, há necessidade de promoção de mecanismos efetivos de *compliance* ambiental em *ABS*. A integridade das informações inseridas pelos particulares no sistema eletrônico, especialmente aquelas que impactam na repartição de benefícios, deveria ser garantida por quem insere essas informações, sob pena de responsabilização em caso de má-fé. Afinal, ninguém pode se beneficiar da própria torpeza, aproveitando-se de recursos

genéticos e conhecimentos tradicionais associados sem a devida “reparação” aos detentores (provedores).

Portanto, se o particular, no cumprimento de suas obrigações legais definidas na doravante chamada “Lei do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado” (Lei nº 13.123/2015), inserir, no SisGen, informações de natureza autodeclaratória falseando a realidade, por exemplo, para registrar se é possível ou não identificar pelo menos um grupo social ou étnico que detenha conhecimento tradicional sobre determinado recurso da biodiversidade, esse escamoteamento da realidade fática, sob o risco de impactos na repartição de benefícios, deve ser identificado pela Administração Pública Federal.

Em benefício da sociedade, entende-se que o princípio da boa-fé presumida do particular deve ser sopesado em cada caso concreto de acordo de repartição de benefícios (ARB), por exemplo. Por essa razão, a análise acurada e a validação (rastreadibilidade) de todas as informações inseridas no SisGen devem ser realizadas por agentes públicos treinados, atuando como primeira linha de defesa da Administração Pública, em estrita observância aos princípios insculpidos no art. 37 da CRFB de 1988, bem como às resoluções do CGen.

Devem ser adotadas boas práticas de gestão de riscos e de controle interno visando à promoção da mais adequada governança em *ABS*, com o objetivo de promover a adoção de medidas e ações institucionais destinadas à prevenção, à detecção, à punição e à remediação de fraudes ou atos de corrupção. É a ideia de autorregulação regulada na interface da atuação da Administração Pública Federal, na qualidade de instância reguladora em *ABS* no Brasil, com o particular (usuário).

Para que o *compliance* ambiental enquanto instrumento econômico da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), conforme defendido aqui, portanto, um mecanismo integrante de uma política pública socioambiental no Brasil contemporâneo, atue na promoção da “qualidade ambiental propícia à vida” como condição à “proteção da dignidade da vida humana”, nos termos do *caput* do art. 2º da PNMA, o Governo Federal deve destinar recursos orçamentários e financeiros compatíveis com a realidade fática de que o Brasil é um país megabiodiverso e, ao mesmo tempo, extremamente desigual socialmente. Parece óbvio que depende disso a exequibilidade da promoção de *compliance* ambiental em *ABS*, por meio da repartição justa e equitativa dos benefícios, enquanto instrumento de políticas públicas socioambientais que pode vir a atuar na promoção do desenvolvimento social, especialmente de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pequenos agricultores familiares no País.

Nesse sentido, deve-se garantir, também, treinamento e capacitação continuada a agentes públicos que atuem com *ABS*. Especialmente àqueles que, na qualidade de agentes públicos honoríficos, exercem cargos de membros ou integrantes de colegiados na Administração Pública Federal, como o próprio CGen, suas Câmaras Temáticas e Setoriais, podem ser utilizados recursos do FNRB para custeá-los. A participação de integrantes da sociedade civil, especialmente dos detentores (provedores) de CTA, em colegiados como o CGen ou o Conama, atua como mecanismo de freios e contrapesos em defesa de seus interesses, em que seus representantes têm voz, e que se tornam espaços de poder e de disputas. Muitas vezes, esses interesses são potencialmente distintos ou diametralmente opostos àqueles de representantes de segmentos diferentes, como a indústria ou o agronegócio, por exemplo.

Em sua participação como integrantes do CGen, a atuação dos detentores (provedores) de conhecimentos tradicionais associados exerce controle social, podendo ser percebida, também, como instância de promoção de *compliance* em *ABS* no SisGen, contribuindo para a repartição de benefícios, o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente. Afinal, na qualidade de agentes públicos honoríficos, representantes de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares atuam na fiscalização das atividades reguladas pelo SisGen, contribuindo para que essa regulação, visando à integridade das informações, não seja meramente cosmética ou ufanista (Ribeiro; Calhau, 2022). Convém ressaltar que os autores defendem a necessidade de estofo dogmático “a lastrear a imputabilidade penal e a integridade das empresas de forma efetiva” (*ibid.*, p. 159).

Paralelamente, conforme propugnado por Fábio Feldmann e Suely Araújo (Oliveira, 2021), sem investimentos substanciais, também, no fortalecimento do Sisnama, mesmo diante do aludido instrumental inovador e descentralizador da PNMA, nas palavras de Araújo (2008), tendo em vista que a Lei nº 6.938 foi editada em 31 de agosto de 1981, portanto, há quase 45 anos, é cada vez mais insustentável, em contexto de emergências climáticas, a “manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” (art. 2º, inciso I, da PNMA). Ressalta-se, outra vez mais, tratar-se justamente do princípio positivado na PNMA que “pode ser considerado um precursor do dispositivo da Constituição Federal que define o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um bem de uso comum do povo (art. 225, caput, da CF)”, nas palavras da ex-presidente do Ibama (Araújo, 2008, p. 237).

No ponto de encontro entre política e direito em que se movimenta a máquina pública (Bucci, 2021), percebe-se que o arcabouço jurídico que disciplina o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade dispõe, sim, de mecanismos efetivos para garantir os direitos dos provedores (detentores) dos conhecimentos tradicionais associados a ela à repartição justa e equitativa dos benefícios dele advindos.

Cabe a Brandão (2018) a ressalva sobre o que ele chama de “paradoxo da repartição de benefícios”: “ainda que imprescindível para o mundo que vivemos, também pode significar a precificação do modelo comunitário de vida e de conhecimento pela exploração capitalista” (p. 175). Shiva (2001) corrobora a perspectiva de Brandão: “a lógica perversa de financiar a conservação da biodiversidade com um pequeno percentual de lucros gerados por sua destruição significa legitimar a destruição, e reduzir a conservação a algo para ser apenas contemplado” (p. 105).

Diante da perspectiva de mera “reparação” subjacente à noção da conservação da biodiversidade por meio de um percentual ínfimo do lucro advindo de sua destruição, entende-se que cabe ao Direito Ambiental não ignorar o que essa matéria tem de específico, interligando o tema de acesso e repartição de benefícios (*ABS*) “com a argamassa da identidade dos instrumentos jurídicos de prevenção e de reparação, de informação, de monitoramento e de participação”, conforme propugnado por Machado (2014, p. 59).

Nesse sentido, diante da constatação da importância da promoção de *compliance* em *ABS* no SisGen, entende-se, como resultado da pesquisa ora apresentada, que o CGen poderia criar uma Câmara Temática dedicada a perscrutar o assunto.

Em termos de considerações finais e resultados da pesquisa, tem-se a possibilidade de seu desenvolvimento em extensão e profundidade no Programa de Pós-Graduação em Direito, seja na seara das inter-relações entre ambientalismo e Direito Ambiental no Brasil e no mundo ou, mais especificamente, na análise comparada da atividade regulatória em *ABS* no Brasil e na Austrália.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. Vinte e cinco anos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. **Plenarium**, v. 5, n. 5, p. 236-243, out. 2008. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://bd.camara.leg.br/bd/bitstreams/df04c1f7-c971-4821-8c94-20d00bb4265a/download>. Acesso em: 17 mar. 2025.

AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral. A regulamentação do acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais no Brasil. **Biota Neotropica**, v. 5, n. 1, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bn/a/w4xqZvmc6vtmB8WtRrYRJBD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2024.

AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral; AZEVEDO, Eurico de Andrade. A trajetória inacabada de uma Regulamentação. **Revista Eletrônica ComCiência**, SBPC, n. 26 (junho de 2001). Disponível em: <https://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/biodiversidade/bio11.htm>. Acesso em: 13 ago. 2024.

AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral; LAVRATTI, Paula Cerski; MOREIRA, Teresa Cristina. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios, p. 113-143. BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e; MILARÉ, Édís (coord.), **Revista de Direito Ambiental**, ano 10, vol. 37, jan.-mar., 2005. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.

BARBAS, Stela Marcos de Almeida Neves. **Direito ao Patrimônio Genético**. Coimbra: Almedina. 1998. 267 p.

BASTOS, Rodolpho Zahluth; TUPIASSU, Lise; GROS-DÉSORMEAUX, Jean-Raphaël. **Regime de repartição de benefícios da biodiversidade**: Lei nº 13.123/2015. Belém: Best Amazônia: UFPA, 2017. Disponível em: https://www.recursosgeneticos.org/Recursos/Arquivos/Cartilha_Regime_de_Reparti_o_de_Beneficios_da_Biodiversidade.pdf. Acesso em: 24 ago. 2024.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e. Introdução ao Direito Ambiental, p. 48-82. **Revista de Direito Ambiental**, ano 4, vol. 14, abr.-jun., 1999. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/server/api/core/bitstreams/996f22f1-8550-42a3-8c30-4d8d9f2bbcd1/content>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006, 198 p.

BOBBIO, Norberto. **O Positivismo Jurídico**: Lições de Filosofia do Direito. São Paulo: Ícone, 2006. 239 p.

BRANDÃO, Pedro Augusto Domingues Miranda. **Colonialidade do Poder e Direito**: uma análise da construção do novo marco legal de acesso à biodiversidade. 2018. Tese (Doutorado em Direito). Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito. Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: http://repositorio2.unb.br/bitstream/10482/33226/1/2018_PedroAugustoDominguesMirandaBrandão.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Portal da Constituição Cidadã. Fatos antecedentes à Assembleia Nacional Constituinte. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao-cidada/assembleia-nacional-constituente/linha-do-tempo. Acesso em: 10 set. 2024.

_____. Casa Civil; Ipea. **Avaliação de políticas públicas** - guia prático de análise *ex ante*. Brasília: Ipea, 2018. v.1. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8285/1/Avaliacao_de_politicas_publicas_guia_pratico_de_analise_%20ex_ante.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.

_____. [Constituição (1988)] **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998**. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2519.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002**. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm. Acesso em: 11 abr. 2025.

_____. **Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012**. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7724.htm. Acesso em: 21 mar. 2025.

_____. **Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016.** Regulamenta a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8772.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Decreto nº 9.085, de 19 de junho de 2017.** Altera o Decreto nº 8.975, de 24 de janeiro de 2017, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente, remaneja cargos em comissão e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9085.htm. Acesso em: 16 mar. 2025.

_____. **Decreto nº 10.455, de 11 de agosto de 2020.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10455.htm. Acesso em: 16 mar. 2025.

_____. **Decreto nº 11.349, 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 do Meio Ambiente e Mudança do Clima e transforma cargos em comissão e funções de confiança. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10455.htm. Acesso em: 28 mar. 2025.

_____. **Decreto nº 11.865, de 27 de dezembro de 2023.** Promulga o Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica, firmado pela República Federativa do Brasil em Nova Iorque, em 2 de fevereiro de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11865.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024.** Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d12044.htm. Acesso em: 28 mar. 2025.

_____. **Decreto nº 12.254, de 19 de novembro de 2024.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/Decreto/D12254.htm. Acesso em: 28 mar. 2025.

_____. **Lei nº 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006.** Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11284.htm. Acesso em: 21 mar. 2025.

_____. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015.** Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea *j* do Artigo 8, a alínea *c* do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011.** Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Medida Provisória nº 2.052, de 29 de junho de 2000.** Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/2052.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. **Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.** Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

_____. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Patrimônio genético, conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios:** Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015; Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016, 3ª edição, 168 p. Brasília: MMA, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/bioeconomia/patrimonio-genetico/publicacoes/patrimonio_genetico_conhecimento_beneficios.pdf. Acesso em: 29 mar. 2025.

_____. CGen. **Portaria nº 1, de 3 de outubro de 2017.** Implementa e disponibiliza o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado - SisGen a partir de 6 de novembro de 2017. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=78&data=13/10/2017>. Acesso em: 22 abr. 2025

_____. CGen. **Resolução nº 35, de 24 de maio de 2023.** Cria a "Câmara Setorial das Guardiãs e dos Guardiões da Biodiversidade". Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cgen-n-35-de-24-de-maio-de-2023-492255118>. Acesso em: 13 abr. 2025.

_____. MMA. **Portaria nº 400, de 22 de outubro de 2018.** Institui o Programa de Integridade do Ministério do Meio Ambiente e dá outras providências. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-400-de-22-de-outubro-de-2018-48742333>. Acesso em: 22 abr. 2025.

_____. MMA. **Portaria nº 416, de 26 de outubro de 2017.** Aprova Código de Conduta Ética dos agentes públicos do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-416-de-26-de-outubro-de-2017-19384585>. Acesso em: 22 abr. 2025.

_____. MMA. **Portaria GM nº 896, de 28 de dezembro de 2023.** Institui o Programa de Integridade do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, denominado Programa Ambiente Íntegro, a Unidade Setorial do Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e publica o Plano de Integridade para o biênio 2023-2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/mma-n-896-de-28-de-dezembro-de-2023-534949718>. Acesso em: 22 abr. 2025.

_____. MMA. **Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica**. Brasília: MMA, 2014. Disponível em: https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/Nagoya_Protocol_Portuguese.pdf. Acesso em: 12 ago. 2024.

BOCKMANN, Flávio Alicino *et al.* *Brazil's government attacks biodiversity*. *Science*, v. 360, n. 6391, p. 865, 2018. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aat7540>. Acesso em: 13 mar. 2025.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso Futuro Comum**: Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991, 430p.

BUCCI, Maria Paula Dallari. Políticas públicas e direito administrativo. **Revista de Informação Legislativa**, v. 34, n. 133, p. 89-98, 1997. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/198/r133-10.PDF?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 24 ago. 2024.

_____. **Fundamentos para uma teoria jurídica das políticas públicas**, 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2021, 344 p.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia. 2010. 327 p.

CASTILHO, Virgínia Lopes Ramos. A regulamentação da bioeconomia pela legislação brasileira. **Dom Helder Revista de Direito**, v. 3, n. 6, p. 27-47, mai./ago. 2020. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/dhrevistadedireito/article/view/1846>. Acesso em: 20 set. 2024.

CASTRO, Biancca Scarpeline de; SANTOS, Anna Carla Carvalho dos. Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e a coordenação da política de acesso e repartição de benefícios no Brasil. **Revista Ambiente & Sociedade**. São Paulo, Vol. 25, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8KQvbmVKG9prL7yQcyqW6j/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2024.

CASTRO, Eduardo Viveiros de. Transcrição do debate sobre proteção aos conhecimentos tradicionais. In: LIMA, André; BENSUSAN, Nurit (orgs.). **Quem cala consente?** Subsídios para a proteção dos conhecimentos tradicionais. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2003.

CLAVERO, Bartolomé. **Constitucionalismo global**. Por uma história verossímil dos Direitos Humanos. Goiânia: Editora Palavrear livros, 2017.

DIAMOND, Jared. **Colapso: Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. São Paulo: Record, 2005.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella, MOTTA, Fabrício, FERRAZ, Luciano de Araújo. **Servidores Públicos na Constituição de 1988**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2014, 224 p.

ELIAS, Maria José. O problema da mão de obra numa perspectiva histórica: uma reflexão de “A Transumância Amazônica”. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, São Paulo, n. Tomo XXIX, p. 183-192, 1979. Disponível em: <https://revistas.usp.br/anaismp/article/view/216290/205346>. Acesso em: 9 set. 2024.

FERES, Marcos Vinicio Chein; PLOEG, Susana Rodrigues Cavalcanti van der; EZEQUIEL, Thiago Guedes Andrade. A participação da sociedade civil no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen). **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, Curitiba, v. 68, n. 2, p. 83-106, mai./ago. 2023. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/86338/50113>. Acesso em: 22 abr. 2025.

FIGUEIROA, Ricardo Gomes. **Patrimônio genético - Os impactos do marco legal da biodiversidade brasileira e suas implicações na pesquisa, na sociedade e na economia**. Dissertação de Mestrado em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual apresentada no Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/36874/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Ricardo%20Figueiroa%20Lei%20da%20Biodiversidade%20vers%C3%A3o%20final%20reposit%C3%B3rio%20da%20UFMG.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2025.

FOLHES, Eliane Cristina Pinto Moreira & FOLHES, Ricardo Theophilo. O Fundo Nacional de repartição de benefícios: chegou a vez da biodiversidade amazônica e de seus guardiões? **Papers do NAEA**, Belém, v. 1, n. 1, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/pnaea/article/view/15975/10797>. Acesso em: 5 abr. 2025.

FRANCO, Brenda Dutra. **Programas de Conformidade Ambiental: Uma Análise da Governança e da Sustentabilidade nas Companhias do Novo Mercado**. 2021. 31 f. Artigo científico (Graduação em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/16542/1/brendadutrafranco.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2025.

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, p. 211-259, 2000. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89/158>. Acesso em: 24 ago. 2024.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**, 30ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2001. 248 p.

GLOBAL WITNESS. Relatório “**Sempre em pé: defensores da Terra e do meio ambiente à frente da crise climática - Setembro de 2023**”. Disponível em: https://www.globalwitness.org/documents/20578/GW_Defenders_Standing_Firm_PT_September_2023_Web_AW.pdf. Acesso em: 9 set. 2024.

GLOBAL WITNESS. Relatório “**Vozes silenciadas: a violência contra as pessoas defensoras da terra e do meio ambiente**”. Disponível em: https://www.globalwitness.org/documents/20699/Global_Witness_Land_And_Environmental_Defenders_Sep_2024_Report_Portuguese.pdf. Acesso em: 10 set. 2024.

GROSSI, Marcelo Mourão Motta. **Assédio institucional no Ministério do Meio Ambiente e cerceamento à participação da sociedade civil em colegiados de 2019 a 2021: o caso do Conama**. 2021. 38 f. Artigo científico premiado no Simpósio “Retratos da (Des)igualdade e da (In)justiça Social”, promovido pelo Centro Universitário de Brasília (CEUB). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357173432_Assedio_institucional_no_Ministerio_d_o_Meio_Ambiente_e_cerceamento_a_participacao_da_sociedade_civil_em_colegiados_de_2019_a_2021_o_caso_do_Conama. Acesso em: 25 mar. 2025.

GROSSI, Marcelo Mourão Motta; MEDEIROS, Rodrigo Augusto Lima de. Assédio institucional e cerceamento no Ministério do Meio Ambiente: a liminaridade do poder político e da burocracia especializada na proteção ao meio ambiente. In: **Assédio Institucional no Brasil: Avanço do Autoritarismo e Desconstrução do Estado**. Cardoso Jr. José Celso et al (orgs.), Brasília: AFIPEA e EDUEPB, 2022, p. 764-789.

GUILLEN, Isabel Cristina Martins. A Batalha da Borracha: Propaganda política e migração nordestina para a Amazônia durante o Estado Novo. **Revista de Sociologia e Política nº 7**. Universidade Federal do Paraná, 1997. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/39301/24120>. Acesso em: 9 set. 2024.

INSTITUTO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS. Origem do Conselho Nacional das Populações Extrativistas - CNS. Disponível em <https://institutoestudosamazonicos.org.br/cns>. Acesso em: 9 set. 2024.

JORNAL DO BRASIL. **Quero ficar vivo para salvar a Amazônia**. Entrevista com Chico Mendes. 25 de dezembro de 1988. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1TXHbR2SfFmumACCKzYfpHVRzNKPdpTMlbF-NVX1NNQk/edit>. Acesso em: 9 set. 2024.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão (FUNAG), 2006. Disponível em: https://funag.gov.br/biblioteca-nova/pdf/mostraPdf/1/189/estocolmo_rio_joanesburgo: o brasil e as tres conferencias ambientais das nacoes unidas. Acesso em 10 set. 2024.

LASSANCE, Antonio. O que é uma política e o que é um programa: uma pergunta simples e até hoje sem resposta clara. **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 27, p. 59-67, 2021. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10579/1/bapi_27_politica.pdf. Acesso em: 17 mar. 2025.

_____. **Análise ex ante de políticas públicas: fundamentos teórico-conceituais e orientações metodológicas para a sua aplicação prática**. Brasília e Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11399/2/TD_2817_Analise_ExAnte.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

LEITE, Anne Augusta Alencar. **Direito antipobreza e políticas públicas socioambientais brasileiras: proposições jurídicas ao Bolsa Verde sob a égide da efetivação da cidadania e do desenvolvimento sustentável**. 2018. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/12297/1/Arquivototal.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

LEVIS, Carolina et al. *Indigenizing conservation science for a sustainable Amazon: Dialogues between Western and Indigenous systems are critical*. **Science**, Vol. 386, Ed. 6727, dezembro de 2024, p. 1229-1232. Disponível em: <https://www.science.org/doi/epdf/10.1126/science.adn5616>. Acesso em: 16 dez. 2024.

LEWINSOHN, Thomas Michael; PRADO, Paulo Inácio. Quantas espécies há no Brasil? **Megadiversidade**, v. 1, n.1, p. 36-42, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271644747_Quantas_especies_ha_no_Brasil. Acesso em: 3 set. 2024.

LUNA, Thayssa Izetti. **Fundo Nacional de Repartição de Benefícios: Instrumento eficaz e eficiente da política de acesso e proteção ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado?** 2020. 159 f. Dissertação (Mestrado em Economia - Gestão Econômica do Meio Ambiente) - Departamento de Economia, Universidade de Brasília. Brasília.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 22ª edição, revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Malheiros, 2014, 1344 p.

MAIA, José Sávio da Costa. Um olhar sobre os “empates”: resistência da/na fronteira sul-ocidental amazônica. **Revista TEL**, Irati, v. 8, n.1, p. 14-36, jan. /jun. 2017. Irati: Universidade Estadual de Ponta Grossa.

MASTRODI, Josué; IFANGER, Fernanda Carolina de Araújo. Sobre o conceito de políticas públicas. **Revista de Direito Brasileira**, v. 24, n. 9, p. 5-18, set./dez. 2019. Disponível em <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/5702/4774>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MEADOWS, Dennys Linn; MEADOWS, Donella Hager; RANDERS, Jørgen; BEHRENS III, William W. **Limites do Crescimento**. Um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1990, 208 p.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo: Juspodivm, 44ª edição, 2020, 824 p.

MORENO, Renata Paula de Franco Gonçalves. **Os 40 anos da Política Nacional do Meio Ambiente**. 22 de agosto de 2021. Consultor Jurídico. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-ago-22/renata-moreno-40-anos-politica-nacional-meio-ambiente>. Acesso em: 17 mar. 2025

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. Aplicação dos instrumentos de política ambiental no Brasil: avanços e desafios. In: MOURA, Adriana Maria Magalhães de (org.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9268/1/Aplicação%20dos%20instrumentos.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025.

NADAL, Karla et al. Políticas públicas ambientais: uma revisão sistemática. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 12 n. 1 (2021), Jan 2021. <https://sustenere.inf.br/index.php/rica/article/view/CBPC2179-6858.2021.001.0054/2491>. Acesso em: 12 mar. 2025.

NARCISO, Bárbara Simões; FRANCO, Brenda Dutra; FRANCO, Loren Dutra. Compliance Ambiental: Um Instrumento de Política Ambiental. In: LEUZINGER, Márcia Dieguez et al (orgs). **Instrumentos Econômicos**. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/16759/1/EBOOK-%20INSTRUMENTOS%20ECON%3%94MICOS.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

OLIVEIRA, Elizabeth. Aos 40 anos, a Política Nacional do Meio Ambiente precisa reconstruir as suas bases de sustentação. 31 de agosto de 2021. Portal ((o))eco. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/aos-40-anos-a-politica-nacional-do-meio-ambiente-precisa-reconstruir-as-suas-bases-de-sustentacao>. Acesso em: 17 mar. 2025.

PEIRANO, Mariza Gomes e Sousa. Desterrados e exilados: antropologia no Brasil e na Índia. In: Oliveira, Roberto Cardoso de; Ruben, Guillermo Raul (Orgs.). **Estilos de Antropologia**. Campinas: Unicamp, 1994, p. 13-30.

PIERRO, Bruno de. Raízes do ambientalismo: Exploração no período colonial e contracultura marcaram a trajetória dos estudos e a defesa do meio ambiente no Brasil. **Pesquisa FAPESP**, edição 298, dez. 2020, p. 92-95. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2020/12/092-095_Memoria_298.pdf. Acesso em: 9 set. 2024.

PORTAL G1. **Processo de impeachment é aberto, e Dilma é afastada por até 180 dias**. 12 de maio de 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/processo-de-impeachment-de-dilma/noticia/2016/05/processo-de-impeachment-e-aberto-e-dilma-e-afastada-por-ate-180-dias.html>. Acesso em: 1º fev. 2025.

REZENDE, Maria José de. **A ditadura militar no Brasil: repressão e pretensão de legitimidade: 1964-1984** [livro eletrônico]. Londrina: Eduel, 2013. Disponível em: http://www.historia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/sugestao_leitura/ditadura.pdf. Acesso em: 22 mar. 2025.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; CALHAU, Lélío Braga. **Programas de integridade, corporações e o Direito Penal Econômico**. p. 157-172. Direito penal, processo penal e Constituição I. Flores, Andréa; Ribeiro, Luiz Gustavo Gonçalves; Jesus, Thiago Allisson Cardoso de (coords.). Florianópolis: CONPEDI, 2022. Disponível em: <https://site.conpedi.org.br/publicacoes/465g8u3r/zf0ru85t/6Ec2ZPAHY6DunuQN.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2025.

SANTOS, Pollyana Martins; LORETO, Maria das Dores Saraiva. Política Nacional do Meio Ambiente brasileira: uma análise à luz do ciclo de políticas públicas. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, 30(2), 211-236. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Disponível em: <https://doi.org/10.31423/oikos.v30i2.9706>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SHIVA, Vandana. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA, Carlos Eduardo Lins da. Cinco décadas de consciência ecológica: Primavera silenciosa, de Rachel Carson, faz 50 anos e permanece um clássico da literatura ambiental. **Pesquisa FAPESP**, edição 202, dez. 2012. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/cinco-decadas-de-consciencia-ecologica>. Acesso em: 9 set. 2024.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, a. 8, n. 16, p. 20-45, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgSqDVQhc4jm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2024.

UNITED NATIONS. ***Report of the United Nations Conference on the Human Environment***. Nova York, 1973. Disponível em: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/nl7/300/05/pdf/nl730005.pdf>. Acesso em: 22 out. 2024.

_____. ***Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future***, 1987. Disponível em: https://www.are.admin.ch/dam/are/en/dokumente/nachhaltige_entwicklung/dokumente/bericht/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf.download.pdf/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.

VARELLA, Marcelo Dias; LEUZINGER, Márcia Dieguez. O meio ambiente na Constituição de 1988: Sobrevoos por alguns temas vinte anos depois. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, ano 45, n. 179, jul./set. 2008, p. 397-402. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176554/000843895.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 9 set. 2024.

VIANA, João Paulo. **Gastos do governo federal na proteção da biodiversidade e das paisagens (2001-2022)**: as despesas tímidas do país que abriga a maior biodiversidade do planeta. Brasília: Ipea, ago. 2024. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/14645/1/TD_3038_web.pdf. Acesso em: 29 ago. 2024.