

# POLÍTICA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE: CAMINHOS CONSTRUÍDOS APÓS A CONVENÇÃO DE DIVERSIDADE BIOLÓGICA

## POLÍTICA BRASILEÑA DE BIODIVERSIDAD: CAMINOS CONSTRUIDOS DESPUÉS DEL CONVENIO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Fecha de recepción: 28 de octubre de 2022 | Fecha de aceptación: 5 de junio de 2023

Suyene MONTEIRO DA ROCHA\*

### Resumo

As conferências ambientais internacionais ao longo dessas cinco décadas influenciaram e traçaram os caminhos da tutela ambiental global. Compreender a trajetória e suas repercussões é de suma importância para se entender a logicidade histórica e jurídica da formação da proteção ambiental. Assim, o presente trabalho tem por objetivo estudar de forma analítica a Política Brasileira de Biodiversidade, instituto de relevo na promoção dos compromissos assumidos a partir da assinatura da Convenção de Diversidade Biológica (CDB), na Eco-92, apresentando o contexto político institucional brasileiro na formação da tutela ambiental brasileira. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e que adota de acordo com seus objetivos a abordagem descritiva, com uso das técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados deste estudo evidenciam a complexidade da política brasileira de biodiversidade a partir de seus sete componentes, e seus duzentos e oitenta e oito objetivos específicos. Tal extensão se dá em virtude da grandiosidade da biodiversidade brasileira e seus múltiplos sistemas ambientais, mas também em razão do tripé da conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos – e se refere à biodiversidade em três níveis: ecossistemas, espécies e recursos genéticos.

**Palavras-chave:** Conferência Ambiental Internacional; Política Ambiental Brasileira; Direito Ambiental Brasileiro; Historiografia Ambiental.

### Resumen

Las conferencias ambientales internacionales a lo largo de estas cinco décadas han influido y trazado los caminos de la protección ambiental global. Comprender la trayectoria y sus repercusiones es de suma importancia para comprender la lógica histórica y jurídica de la formación de la protección ambiental. Así, el presente trabajo tiene como objetivo analizar de forma analítica la Política Brasileña de Biodiversidad, importante instituto en la promoción de los compromisos asumidos a partir de la firma del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), en la Eco-92, presentando el contexto político institucional brasileño en la formación de la protección ambiental. Es una investigación cualitativa y, de acuerdo con sus objetivos, adopta un enfoque descriptivo y analítico, utilizando técnicas de investigación bibliográfica y documental. Los resultados de este estudio muestran la complejidad de la política de biodiversidad brasileña a partir de sus siete componentes y sus doscientos ochenta y ocho objetivos específicos. Esta extensión se debe a la grandeza de la biodiversidad brasileña y sus múltiples sistemas ambientales, pero también al trípode de la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de la biodiversidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios del uso de los recursos genéticos, y se refiere a la biodiversidad en tres niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos.

**Palabras clave:** Conferencia Ambiental Internacional; Política Ambiental Brasileña; Derecho Ambiental Brasileño; Historiografía ambiental.

\*Doctorado en Biodiversidad y Biotecnología - BIONORTE/UFAM. Magíster en Ciencias Ambientales - UFT. Profesora adjunta de la carrera de Derecho de la Universidad Federal de Tocantins. Profesora Titular Posgrado Profiap. Coordinadora del grupo de investigación del CNPq: Políticas Públicas Ambientales y Sustentabilidad. Coordinadora del Grupo de Extensión – Derechos, Medio Ambiente y Sociedad: Diálogos Interdisciplinarios. Editora Ejecutiva de la Revista Ver-tentes do Direito. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6818-2013> Correo electrónico: suyenerocha@uft.edu.br.

SUMARIO: I. Introdução. II. Política de Biodiversidade Brasileira: caminho percorrido para sua construção. III. A Política Brasileira de Biodiversidade. IV. Dos Componentes da Política Brasileira de Biodiversidade V. Considerações Finais. VI. Bibliografia

## I. INTRODUÇÃO

**O** Brasil ao assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)<sup>1</sup>, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, em 1992, comprometeu-se a implementar várias ações para a conservação e uso sustentável da sua biodiversidade, a partir do desenvolvimento de estratégias, políticas, planos e programas nacionais.

Em termos de internalização e compatibilidade constitucional, no Brasil, a CDB foi ratificada pelo Decreto Legislativo n. 2<sup>2</sup>, 3 de fevereiro de 1994, e promulgada pelo Decreto n° 2.519, de 16 de março de 1998<sup>3</sup>, trazendo uma nova consideração ao sistema político, ante a importância do tema.

A CDB tem três objetivos: a conservação da diversidade biológica; o uso sustentável de seus componentes; e a repartição justa e equitativa dos benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos. A Convenção adotou um único princípio, segundo o qual se reconhece a soberania dos Estados na exploração de seus próprios recursos naturais de acordo com suas políticas ambientais.

Com o intuito de cumprir as determinações da Convenção de Diversidade Biológica, a que se comprometera, o Brasil edita a Política Nacional de Biodiversidade - Decreto n°4.339/2002, com o objetivo geral de municiar “os dirigentes para poder aplicar melhor as políticas públicas ambientais.”<sup>4</sup>

Ante essa complexa e densa temática, o presente trabalho objetiva apresentar a tutela ambiental brasileira a partir da edição da Política de Biodiversidade. Como desenvolvimento metodológico da pesquisa, essa se caracterizar por um procedimento técnico bibliográfico, analítico documental com base empírico-descritiva.

O presente estudo está dividido em três partes, a partir da seguinte sequência, no primeiro item apresenta breve a historiografia a partir da Convenção de

1 A CDB foi adotada durante a Conferência de Nairóbi, em 22 de Maio de 1992, e aberta para assinatura no Rio de Janeiro, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - RIO 92, entrando em vigor internacionalmente no dia 29 de Dezembro de 1993.

2 Disponível em [http://www.mct.gov.br/legis/decretos/2\\_94.htm](http://www.mct.gov.br/legis/decretos/2_94.htm).

3 Vladimir Garcia Magalhães, *Convenção sobre a diversidade biológica (CDB): a necessidade da revisão do seu texto substituindo o termo “recursos genéticos” por “recursos biológicos” nos arts. 1, 9, 15, 16 e 19*, 1 Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, 16-32 (2006).

4 Luis Paulo Sirvinskas, *Manual de direito ambiental*, 630 (Saraiva, 2013).

Diversidade Biológica, em 1992, até a publicação da política brasileira de Biodiversidade, a segunda parte analisa a estrutura da referida política, para na terceira parte analisar os seus sete componentes e estruturas.

## II. POLÍTICA DE BIODIVERSIDADE BRASILEIRA: CAMINHO PERCORRIDO PARA SUA CONSTRUÇÃO

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas firmado em 1992 durante a Rio-92, é considerado um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente<sup>5</sup>

A CDB abarca tudo o que se refere direta ou indiretamente à biodiversidade – e ela funciona, assim, como uma espécie de arcabouço legal e político para diversas outras convenções e acordos ambientais mais específicos.<sup>6</sup>

Importante fazer uma contextualização no tocante ao início da tutela ambiental no Brasil, esse se deu a partir da década de 1930<sup>7</sup> com a Era Vargas, sendo que desta época, até a década de 1960, o que havia eram políticas setoriais que consideravam de forma tangencial a questão ambiental, com foco na exploração dos recursos naturais, com vistas a administração ou o “controle racional” dos recursos naturais, para o melhor uso econômico.<sup>8</sup>

Inicia-se um avanço gradativo e significativo perceptível, a partir das conferências internacionais ambientais, uma vez que o “conceito”, compreensão e amplitude do termo “meio ambiente” foi se alargando ante a sua complexidade.<sup>9</sup>

No que se refere a Política Brasileira de Biodiversidade, esta foi resultado de um processo de consulta pública promovida pelos governos das Unidades da Federação, reunindo lideranças da sociedade civil e do setor empresarial, entre os anos de 2000 e 2001<sup>10</sup>.

5 Convenção de Diversidade Biológica (Brasil) <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>

6 Exemplo: Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança; o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura; as Diretrizes de Bonn; as Diretrizes para o Turismo Sustentável e a Biodiversidade; os Princípios de Addis Abeba para a Utilização Sustentável da Biodiversidade; as Diretrizes para a Prevenção, Controle e Erradicação das Espécies Exóticas Invasoras; e os Princípios e Diretrizes da Abordagem Ecosistêmica para a Gestão da Biodiversidade. Convenção de Diversidade Biológica, Brasil ob. Cit.

7 Código Florestal, o Código de Águas, o Código de Minas, o Código de Caça e Pesca, e a Constituição de 1934, a qual trouxe em seu bojo a proteção dos monumentos artísticos e históricos, bem como das belezas naturais. Suyene Monteiro da Rocha y Syllas Franklin Rodrigues Gomes, *Debates e embates da tutela ambiental: cinco décadas de um caminho ainda em construção*, 2 Revista de Ciências Ambientais, <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Rbca/article/view/9154>, 1-14 (2022).

8 Adriana Maria Magalhães de Moura, *Trajectoria da política ambiental federal no Brasil*, en *Governança Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*, 13-43 (Adriana Maria Magalhães de Moura org., Ipea, 2016).

9 Suyene Monteiro da Rocha y Syllas Franklin Rodrigues Gomes. Ob. Cit.

10 Política Nacional de Biodiversidade: roteiro de consulta para elaboração de uma proposta, (MMA/SBF, 2000), <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/853>.

O Ministério do Meio Ambiente promoveu a realização de duas reuniões nacionais e quatro reuniões regionais organizadas com o objetivo de consolidar as sugestões dos Estados para a formulação da política brasileira de biodiversidade. Apoiou, ainda, a realização de encontros com lideranças da sociedade civil organizada e representantes do setor empresarial (agricultura; floresta/madeira, papel e celulose; pesca e aquicultura; pecuária; extrativismo vegetal, exceto madeira; alimentação e bebida; farmacêutica e cosméticos; saúde; biotecnologia; mineração/energia).

Para o desenvolvimento das atividades de elaboração da política foram os Estados brasileiros divididos em 04 grupos<sup>11</sup>, sendo que a divisão não levou em consideração as regiões geopolíticas, mas as características relativas ao bioma no qual estão situados.

Na composição dessas quatro regiões foi também considerada a necessidade de um equilíbrio entre o número de estados de cada uma, o que não ocorreria se fossem utilizadas as cinco regiões geopolíticas oficiais – Região Norte, Sul, Sudeste, Nordeste, Centro – Oeste, fato esse que propiciou uma aproximação a partir das peculiaridades biogeográficas, facilitando ainda o aproveitamento dos resultados das avaliações por bioma. Os resultados das reuniões regionais, dos estudos básicos e da avaliação por bioma proporcionaram a apresentação das propostas que seriam inseridas na Política Brasileira de Biodiversidade.

De posse das sugestões obtidas na consulta realizada, o Ministério do Meio Ambiente sistematizou-as para a formulação da proposta da referida política que foi apreciada e avaliada 3 vezes até a sua publicação final, o Decreto n. 4.339/2002.

A Política Brasileira de Biodiversidade traz em seu bojo os mesmos princípios da Convenção de Diversidade Biológica e da Declaração, ou seja, o valor intrínseco da diversidade biológica; a responsabilidade das nações pela conservação; a conservação e utilização sustentável da biodiversidade como preocupação comum à humanidade; direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado; manutenção da biodiversidade como elemento essencial para a evolução e manutenção dos sistemas necessários à vida da biosfera, entre outros.

O Decreto n.º. 4.339/2002 é um instrumento de formulação de princípios e diretrizes, cumpre o seu papel como direcionador para elaboração, implementação e execução de planos, programas e projetos, que tem como finalidade a execução de práticas cotidianas do poder público e da coletividade brasileira<sup>12</sup>.

11 Região 1: Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins. Região 2: Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe. Região 3: Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima. Região 4: Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo.

12 Édís Milaré, op cit. 593

### III. A POLÍTICA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE

Ao se debruçar de forma breve e concisa sobre a historiografia da tutela ambiental brasileira, se evidenciam alguns instrumentos normativos e implantações governamentais tais como: a Política de Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981), e consequente criação do Conselho Brasileiro de Meio Ambiente (CONAMA); a Constituição Federal de 1988 e a redação do art.225; a criação do Ministério de Meio Ambiente (Lei n. 8.490/92), o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio – Dec. n° 1.354/1994), sendo este criado com a atribuição de implementar as ações necessárias para atender aos compromissos assumidos pelo Brasil junto à CDB<sup>13</sup>. Importante evidenciar que as normas e estruturas governamentais enumeradas acima, não espelham toda a trajetória da tutela da política ambiental federal no Brasil.

Dentre esses desdobramentos da tutela ambiental, poucas são as análises e reflexões acerca da Política Brasileira de Biodiversidade. Assim, o foco deste estudo é trazer a luz uma política que se apresenta como um grande avanço nas normativas ambientais em comparação com a Lei n° 6.938/1981 e ao artigo 225 da Constituição Federal de 1988.<sup>14</sup>

O Ministério do Meio Ambiente é o responsável pela coordenação da implementação da Política Brasileira da Biodiversidade<sup>15</sup>, cujos princípios e diretrizes são inspirados na CDB, cabendo ao ministério promover acordos e parcerias entre os entes do Poder Público e dos diversos setores da sociedade para gerar conhecimentos, promover o desenvolvimento de bens de capital natural e assegurar a conservação da biodiversidade brasileira, o uso sustentável de seus componentes e a repartição dos benefícios derivados dessas atividades<sup>16</sup>.

Como foco deste estudo é a Política Nacional de Biodiversidade, considera-se importante apresentar sua estrutura que está disposta na Tabela 1.

Tabela 1: Estrutura e elementos que constituem a Política Brasileira de Biodiversidade<sup>17</sup>

Princípios Gerais	20
Diretrizes	09
Componentes	07
Objetivos Gerais dos Componentes	07
Objetivos Específicos dos Componentes	288

13 Adriana Maria Magalhães de Moura, ob cit. 32

14 Édís Milaré, Direito do Ambiente (Revista dos Tribunais, 2015).

15 Decreto n° 4.339, de 22 de agosto de 2002

16 Comissão Nacional de Biodiversidade. <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/conabio> (Brasil)

17 Elaborado pela autora a partir de compilação do Decreto 4.339/2002

Como ocorre com frequência na legislação de direitos difusos e coletivos, também o texto da política brasileira de biodiversidade apresenta significativa redundância principiológica, no sentido de que muitos dos princípios de direito ambiental, já previstos na Constituição ou em tratados, são reproduzidos como princípios da PNB.<sup>18</sup>

A política possui 20 princípios inculpidos, 09 diretrizes gerais estabelecidas e 288 objetivos específicos fracionados entre os sete componentes, sua estrutura é de complexa leitura num primeiro momento, em virtude das divisões e subdivisões dos componentes, diretrizes e objetivos específicos. Como forma de melhor explicitar sua extensão, tem-se a Tabela 2.

Tabela 2: Formação das diretrizes e objetivos específicos da Política Brasileira de Biodiversidade<sup>19</sup>

POLÍTICA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE	DIRETRIZ	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
1º COMPONENTE  Conhecimento da biodiversidade	01	14
	02	07
	03	10
	04	07
2º COMPONENTE  Conservação da biodiversidade	01	15
	02	10
	03	09
	04	18
	05	08
3º COMPONENTE  Utilização sustentável dos componentes da biodiversidade	01	0920
	02	09
	03	14
	04	04

<sup>18</sup> Tiago C. Vaitekunas Zapater, ob. Cit.

<sup>19</sup> Elaborado pela autora a partir de compilação do Decreto 4.339/2002

<sup>20</sup> O objetivo específico número 5 consta no texto normativo como "OMISSÃO", assim ao invés de 10, tem se 9 elementos.

4° COMPONENTE Monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre a biodiversidade	01	10
	02	19
	03	12
5° COMPONENTE Acesso a recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios	01	07
	02	10
6° COMPONENTE Educação, sensibilização pública, informação e divulgação sobre biodiversidade	01	12
	02	13
	03	10
7° COMPONENTE  Fortalecimento jurídico e institucional para a gestão da biodiversidade	01	16
	02	13
	03	08
	04	11
	05	07
	06	06

A Tabela 2 apresenta a densidade e extensão da Política Brasileira de Biodiversidade, tal assertiva se fundamenta no complexo desenvolvimento dado aos 7 componentes, a grandiosidade do “espaço” a ser disciplinado pela norma, que requer 27 diretrizes que se desdobram sob as bases de 288 objetivos específicos

Pode-se afirmar estar a política alicerçada em múltiplas finalidades, entre elas: a promoção e integração das políticas nacionais, estímulo a cooperação interinstitucional e internacional, destacando, entre as funções de conhecer, conservar e valorizar a diversidade biológica brasileira, proteger as áreas naturais relevantes, promover o uso sustentável da biodiversidade; e o respeitar e incentivar o uso do conhecimento, das inovações e das práticas das comunidades tradicionais<sup>21</sup>

21 Suyene Monteiro da Rocha, Conhecimento tradicional indígena e biodiversidade brasileira: os krahô (Fundação Universidade Federal do Tocantins Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Ciências do Ambiente, 2006) [https://docs.uft.edu.br/share/s/PRX\\_dFWaRjGDvbjpMinDuA](https://docs.uft.edu.br/share/s/PRX_dFWaRjGDvbjpMinDuA).

Assim, busca implementar meios para que o Estado brasileiro garanta soberania sobre esses recursos e também a realização da justa repartição de benefícios com comunidades (indígenas, tradicionais) que detêm o conhecimento sobre o patrimônio genético<sup>22</sup>.

O mérito maior desta política foi o de estabelecer de forma pragmática e objetiva as diretrizes que são os instrumentos orientadores do projeto nacional de conservação e gestão da biodiversidade, sendo que esse se materializou no Plano de Ação para a Implementação da Política Brasileira da Biodiversidade. (PAN-Bio)

A constituição do PAN-Bio segue padrões similares aos da Política de Biodiversidade, dividido a partir de seus componentes e ramifica-se em diretrizes e ações, apresenta um panorama composto por 27 diretrizes, que se desdobra em 139 ações a serem desenvolvidas nos sete eixos da Política de Biodiversidade.

Como forma compreender a política brasileira de biodiversidade, passa-se no tópico seguinte a analisar os seus sete componentes.

#### IV. DOS COMPONENTES DA POLÍTICA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE

<Como evidenciado nas tabelas é a estrutura da política brasileira de biodiversidade está organizada em eixos, em programas normativos para os chamados *componentes da biodiversidade*: (1) o conhecimento da biodiversidade; (2) conservação da biodiversidade; (3) uso sustentável; (4) monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre a biodiversidade; (5) acesso a recursos genéticos, conhecimentos tradicionais e repartição de benefícios; (6) educação, sensibilização e divulgação de informações sobre biodiversidade; e (7) fortalecimento jurídico e institucional para a gestão da biodiversidade, sendo que cada componente possui seus respectivos objetivos gerais e específicos, e que funcionam como eixos temáticos para a orientação da implementação da política. Esses componentes aplicam-se a todos os biomas, os quais podem também ter suas políticas específicas complementares de biodiversidade.<sup>23</sup>

O **primeiro componente** focaliza-se na importância do conhecimento da biodiversidade:

Componente 1 - Conhecimento da Biodiversidade: congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que

22 Tiago C. Vaitekunas Zapater, Política Nacional da Biodiversidade, em Enciclopédia jurídica da PUC-SP, Tomo Direitos Difusos e Coletivos, Edição 1 (Celso Fernandes Campilongo et al. coord., Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020), <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/331/edicao-1/politica-nacional-da-biodiversidade>.

23 Tiago C. Vaitekunas Zapater, ob. Cit.

permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apoiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais;

O componente I volta-se para a ampliação do conhecimento da biodiversidade com vistas à sistematização e difusão das informações, bem como à disseminação do conhecimento sobre os fatores de conservação das espécies, a diversidade dos biomas na extensão territorial, elaboração de políticas apropriadas e o investimento na formação de maiores grupos de trabalhos e técnicos para o desempenho das funções exigidas.

O Brasil abriga a mais extensa floresta tropical do mundo, com potencial para produção farmacológica, a partir do manejo de espécimes vegetais e animais. Entretanto, os países que detêm a maior biodiversidade são aqueles que menos a conhecem, seja por necessidade de ampliar o fomento à pesquisa, seja pela necessidade de maiores investimentos em infraestrutura e tecnologia.

A relação de conhecimento da biodiversidade é sempre temática instigante por envolver diversos aspectos, tais como: “perpetuação da espécie humana, a soberania nacional, os limites do direito de propriedade, a economia globalizada, a ética e suas interrelações.”<sup>24</sup>

No tocante ao objetivo geral do Componente I deve-se considerar a construção normativa de um conjunto de ações significantes para o desenvolvimento da política, tais como: *gerar, sistematizar e disponibilizar* informações para a gestão da biodiversidade nos biomas<sup>25</sup>, uma vez que estes são a porta de entrada para a otimização dos resultados positivos da política, proporcionando a construção e consolidação de planos, programas e ações governamentais.

No objetivo geral também estão ressaltadas a promoção do conhecimento da biodiversidade brasileira, a distribuição, funções ecológicas e potencial de uso econômico e o reconhecimento da pluralidade funcional da biodiversidade, com ênfase na disseminação do saber como forma de proteção e preservação ambiental.

As diretrizes do primeiro componente projetam elementos importantes para o conhecimento da Biodiversidade, tais como: promoção de inventário, caracterização da biodiversidade, pesquisas ecológicas e a disseminação de estudos sobre o papel desempenhado pelos seres vivos na funcionalidade dos ecossistemas. As referidas ações propiciam a geração de informação que possibilitam a construção de um cenário mais fidedigno do estado e indivíduos

24 Patricia de Amorim Rêgo, *Proteção jurídica da biodiversidade biológica e cultural*, em *Direito Ambiental em Evolução* vol 2, 215-221 (Vladimir Passos de Freitas coord., Juruá, 2011).

25 Os biomas brasileiros são: Floresta Amazônica, Cerrado, Caatinga, Pampas, Mata Atlântica e Pantanal.

que compõem a biodiversidade e, conseqüentemente, a geração de medidas específica para a gestão da biodiversidade.

Os objetivos desse componente gravitam ao redor da promoção e fomento à pesquisa, estudo e disseminação de informações sobre biodiversidade e sobre os conhecimentos tradicionais.

Dentre as diversas ferramentas criadas pelo governo brasileiro para atender ao primeiro componente, ressaltamos a criação em 2018, do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr)<sup>26</sup>, como a primeira infraestrutura nacional de dados e informações em biodiversidade, sendo responsável pela organização, indexação, armazenamento e disponibilização de dados e informações sobre a biodiversidade e os ecossistemas brasileiros, com a finalidade de fornecer subsídios para a gestão governamental relacionada à conservação e uso sustentável.

O Componente 2 tem sua constituição na conservação:

Componente 2 - Conservação da Biodiversidade: engloba diretrizes destinadas à conservação *in situ*<sup>27</sup> e *ex situ*<sup>28</sup> de variabilidade genética, de ecossistemas, incluindo os serviços ambientais, e de espécies, particularmente daquelas ameaçadas ou com potencial econômico, bem como diretrizes para implementação de instrumentos econômicos e tecnológicos em prol da conservação da biodiversidade;

A base para a conservação da biodiversidade está na manutenção da variabilidade genética das espécies *in situ* e *ex situ*, bem como na preservação de espécies e ecossistemas. Numa vertente preservacionista, o Componente 2 associa instrumentos econômicos e tecnológicos para a conservação da biodiversidade. Reconhece o potencial econômico dos recursos genéticos para a formação de uma política ambiental, que seja capaz de equilibrar a exploração, em concomitância ao socioeconômico do País.

No componente 2 destaca-se a conservação da biodiversidade e sua relação ao valor atribuído aos serviços ecossistêmicos, assim há uma construção de mão dupla, o valor dos serviços ambientais proporciona a conservação da biodiversidade, e a conservação da biodiversidade ocasiona a manutenção dos serviços ambientais.

O objetivo geral deste componente reforça a importância da conservação dos recursos ambientais, ao repetir em seu texto de forma sintetizada as disposições do Componente 2. Como explicitado na tabela 2, esse componente

26 <https://sibbr.gov.br>

27 Nos *habitats* naturais

28 Fora dos *habitats* naturais

possui 5 diretrizes, as três primeiras trazem em seu contexto a promoção da conservação dos ecossistemas *in situ*, ou seja, a permanência das espécies e a manutenção da variabilidade genética da biodiversidade em seu *habitat* natural.

Com o objetivo de cumprir as diretrizes de conservação das espécies *in situ*, o gestor nacional deve buscar construir um regime de proteção ambiental específico à flora. Dentre os diversos instrumentos de proteção desenvolvidos, ressalta-se a criação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC<sup>29</sup> e as categorias de Unidades de Conservação - UC.

O **Componente 3** possui uma vertente política, uma vez que estabelece a promoção de mecanismos e instrumentos para os setores governamentais e não governamentais, públicos e privados para a utilização dos recursos naturais.

Componente 3 - Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade: reúne diretrizes para a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia, incluindo o fortalecimento da gestão pública, o estabelecimento de mecanismos e instrumentos econômicos, e o apoio a práticas e negócios sustentáveis que garantam a manutenção da biodiversidade e da funcionalidade dos ecossistemas, considerando não apenas o valor econômico, mas também os valores sociais e culturais da biodiversidade.

Esse Componente tem como objetivo fomentar a utilização da biodiversidade de modo sustentável, direciona-se para reafirmação dos valores intrínsecos aos recursos genéticos, considerando não só o valor econômico da biodiversidade, mas também os valores ambientais, sociais e culturais.

Desta forma, o Terceiro Componente associa a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia, como mecanismo de fortalecimento da gestão pública. Há um conjunto normativo que disciplina as matérias de biotecnologia, biossegurança e inovação, Lei de Patentes – nº 9.279/1996, Lei de inovação – nº 10.973/2004<sup>30</sup>, Lei de Biossegurança – nº 11.105/2005, a Política de Desenvolvimento de Biotecnologia – Decreto nº 6.041/2007, e a criação do Comitê Brasileiro de Biotecnologia, importante, nesse contexto inserir a lei de crimes ambientais (Lei n. 9.605/1998).

<sup>29</sup> Lei 9.985/2000 e Decreto n. 4.340/2002. Estabelece critérios e normas para a criação, implementação e gestão das unidades de conservação. Define no artigo 2º inciso I unidades de conservação como sendo “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais e relevantes legalmente instituído pelo Poder Público, objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”. O SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação que se estendem pelo território nacional em nível federal, estadual e municipal, criadas por lei, que devem ser precedidas de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade. (art. 22)

<sup>30</sup> A Lei nº10.973/2004 teve seu texto alterado com a edição da Lei 13.243/2016.

No que se refere ao Componente 4, este traz como elementos norteadores o monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos, o desenvolvimento de sistemas e procedimentos de monitoramento e de avaliação do estado da biodiversidade brasileira visando a prevenção e a mitigação de impactos. Fato esse que pode ser observado a partir da leitura do citado componente:

Componente 4 - Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade: engloba diretrizes para fortalecer os sistemas de monitoramento, de avaliação, de prevenção e de mitigação de impactos sobre a biodiversidade, bem como para promover a recuperação de ecossistemas degradados e de componentes da biodiversidade sobreexplotados;

A prevenção também é um dos princípios norteadores do Direito Ambiental, sob as bases do princípio da precaução. Por vezes, o princípio da precaução e da prevenção são utilizados como sinônimos, todavia não o são.

O objetivo do princípio da prevenção é impedir a execução de atividades cujos danos são conhecidos e previsíveis, sendo dever da Administração Pública a adoção por parte do executor do empreendimento a geração de medidas acautelatórias que eliminem ou mitiguem os danos. Já o Princípio da Precaução, se fundamenta na incerteza científica quanto à ocorrência ou não de danos ao meio ambiente, frente à ausência de conhecimento e, conseqüentemente, da potencialidade lesiva ao meio ambiente deve a Administração Pública determinar a não realização do mesmo,

Tanto o princípio da prevenção como o princípio da precaução têm por finalidade reduzir os riscos de danos à saúde e ao meio ambiente. (FIGUEIREDO, 2013). A diferença está contida no conhecimento ou não da potencial agressão ambiental.

Mitigar impactos é a capacidade de minorar os efeitos produzidos pela ação humana no meio ambiente. Assim este componente tem como premissa o incremento e ampliação de sistemas e procedimentos de monitoramento e de avaliação da situação da biodiversidade brasileira, bem como de diagnosticar as pressões antrópicas sobre a biodiversidade.

O ato de realizar medições e observações dirigidas com a finalidade de verificar como os impactos ambientais estão ocorrendo e por consequência gerar medidas preventivas é o papel do monitoramento. Já a avaliação consiste no ato de diagnosticar ambientalmente determinada localidade com fito de descrever seja para gerar elementos para sua preservação, seja para detalhar as contaminações e distúrbios existentes. A avaliação ambiental pode ser realizada através da avaliação de impacto ambiental, análise do ciclo de vida, inventário de emissão de gases de efeito estufa, sistema de gestão ambiental, avaliação ambiental estratégica, entre outros.

Ao se analisar o Componente **5**, esse se destaca por trazer um dos objetivos centrais da CDB.

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;

Tem como elemento central estimular o desenvolvimento de pesquisas a partir do conhecimento tradicional associado à biodiversidade e desenvolvimento tecnológico, de forma que os povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, possam compartilhar, justa e equitativamente, dos benefícios derivados do acesso aos recursos genéticos.

O objetivo geral desse componente é, justamente, garantir que o acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado possa ser controlado pelo Estado, com vistas a garantir que às atividades de prospecção correspondam o interesse público e a justa repartição dos benefícios econômicos<sup>31</sup>.

Necessário ressaltar que a regulamentação do acesso e utilização da biodiversidade brasileira, principalmente, no que concerne ao conhecimento tradicional teve sua primeira regulamentação pela Medida Provisória 2.186-16/2001 que foi revogada em 2015, pela Lei n. 13.123, ficando conhecida como o novo Marco Legal de Acesso a Biodiversidade.

O objetivo da nova lei é reduzir a burocracia e estimular a pesquisa e inovação com espécies nativas. O Marco Legal, além de regulamentar o acesso ao patrimônio genético de plantas e animais no Brasil, assim como de conhecimentos indígenas e tradicionais associados, reforça o compromisso assumido pelo governo perante a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) - tratado internacional da Organização das Nações Unidas (ONU) que regulamenta o assunto.

Educação, sensibilização pública, informação e divulgação sobre biodiversidade é tratado pelo **Componente 6**, que tem como norte: sistematizar, integrar e difundir informações sobre a biodiversidade. Assim visa ampliar na população a consciência do potencial da biodiversidade, da necessidade da conservação e utilização sustentável, bem como da repartição dos benefícios derivados da

31 Tiago C. Vaitekunas Zapater, ob. Cit.

utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético seja a partir conhecimento tradicional associado ou não.

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;

Destaca-se que a construção da temática educação ambiental anteceder à Política Nacional de Biodiversidade, isto porque, no ano de 1999 fora publicada a Política Brasileira de Educação Ambiental (PNEA) - Lei nº 9.795/99.

A Tabela 3 traça a cronologia dos principais marcos históricos da Educação Ambiental no Brasil:

Tabela 3 - Acontecimentos que marcaram o contexto histórico da Educação Ambiental no Brasil<sup>32</sup>

ANO	HISTÓRICO EDUCAÇÃO AMBIENTAL
1984	Criação do Programa Brasileira de Educação Ambiental (ProNEA).
1988	A EA ganha previsão no texto constitucional como direito de todos e dever do Estado.
1992	- Conferência ECO92; - Criação dos Núcleos de Educação Ambiental do IBAMA; - O MEC promove no CIAC do Rio das Pedras, em Jacarepaguá/ RJ, o Workshop sobre Educação Ambiental cujo resultado encontra-se na Carta Brasileira de Educação Ambiental, destacando a necessidade de capacitação de recursos humanos para EA

32 Elaborado pela autora a partir dos dados coletados em Gisele Ferreira Sodré et al., *Análise jurídica da efetividade da política nacional de educa o ambiental – PNEA*. Anais do FoMerco –, Fórum Universitário Mercosul / [organiza o de] Ingrid Sarti e Glauber Carvalho Rio de Janeiro: FoMerco, 2014. 931 – 942 e Ana Carolina B. Talamoni et al., *Histórico da educa o ambiental e sua relevância   preserva o dos manguezais brasileiros*, em *Educa o Ambiental sobre Manguezais*, 57-73 (Pinheiro y Talamoni org., UNESP, Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, 2018). [https://www.crusta.com.br/biblio/04.Cap%C3%ADtulos/21-educacao\\_ambiental\\_manguezais\\_cap02\\_historico\\_educacao\\_ambiental.pdf](https://www.crusta.com.br/biblio/04.Cap%C3%ADtulos/21-educacao_ambiental_manguezais_cap02_historico_educacao_ambiental.pdf)

1996	Lei n. 9.944 instituiu a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) propondo a EA como tema transversal Programa Nacional de Educação Ambiental criado em parceria entre o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Educação
1999	Criação da Política Brasileira de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795/99
2001	MEC excuta nas escolas o Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola
2002	- Decreto nº 4.281/02 regulamenta a PNEA; - Lançado o Sistema Brasileiro de informação sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA)
2003	Criação do Órgão Gestor da Política Nacional de EA reunindo MEC e MMA
2004	- Realizada a Consulta Pública do ProNEA, que reuniu contribuições de mais de 800 educadores ambientais do país; - Lançamento da Revista Brasileira de Educação Ambiental e com a criação da Rede Brasileira de Educomunicação Ambiental - REBECA.
2012	- Plano Nacional de Educação – estabelece o decênio 2011 – 2020 como diretriz a “promoção da sustentabilidade socioambiental” - Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012- Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Há na perspectiva da Educação Ambiental a formação de indivíduos conscientes ambientalmente, mas essa relação não se restringe ao domínio ambiental, uma vez que, o cidadão que possui postura crítica e participativa atua diretamente na construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Sistematizar, integrar, difundir conhecimento em diversos níveis de educação – formal e não formal, junto à população e aos tomadores de decisão, o que se evidencia com a assertiva do objetivo geral do componente sexto é a interlocução. Não há como promover a educação de forma isolada.

O componente 7 da Política Brasileira de Biodiversidade tem como elemento condutor o fortalecimento jurídico e institucional para a gestão da biodiversidade.

Componente 7 - Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade: sintetiza os meios de implementação da Política; apresenta diretrizes para o fortalecimento da infraestrutura, para a formação e fixação de recursos humanos, para o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia, para o estímulo à criação de mecanismos de

financiamento, para o fortalecimento do marco-legal, para a integração de políticas públicas e para a cooperação internacional.

O que direciona a constituição do Componente 7 é a estruturação de meios que possibilitem a implementação da Política, bem como expõe diretrizes que possuem como foco o fortalecimento da infraestrutura, a formação e fixação de recursos humanos, o acesso à tecnologia e à transferência de tecnologia, o estímulo à criação de mecanismos de financiamento, para o fortalecimento do marco-legal, para a integração de políticas públicas e para a cooperação internacional, visando à gestão da biodiversidade e sua integração com políticas setoriais pertinentes.

Dentre os múltiplos fatores e agentes que integram a o processo de implementação de um política pública, um ponto de convergência é intrincado desafio de transformar intenções gerais em ações e resultados, e no que concerne ao longo caminho a consecução da Política Brasileira de Biodiversidade o fortalecimento institucional das estruturas administrativas responsáveis e competentes é fundamental, a exemplo: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), os órgãos do SISNAMA, pois não há cumprimento de norma se não houver instituições públicas robustas e consistentes, aptas a exercer suas competências legais<sup>33 34</sup>.

## V. Considerações Finais

A Convenção de Diversidade Biológica se destaca na orbe da formação da política ambiental internacional. Ao se tornar signatário o Brasil assumiu responsabilidades com vistas a sua implementação, sendo que a ratificação dessa pelo Congresso Nacional foi marco à tutela ambiental brasileira.

A partir de então, o governo brasileiro, vem buscando elaborar, implementar e monitorar políticas, programas, projetos, planos e ações a fim de atingir os compromissos assumidos, e dentro deste cenário a política brasileira de biodiversidade é um divisor de águas, em que pese sua “pouca” representatividade, ou menção, quando confrontada com a relevância e expressão da Política Brasileira de Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81)

Importante observar que, em que pese todos os caminhos e percursos trilhados no âmbito governamental a quase três décadas com fito ao cumprimento das diretrizes da CDB, os estudos empreendidos nesta pesquisa, focaram-se na política brasileira de biodiversidade (Decreto n. 4.339/2002), em virtude de seu

33 Maria Luiza Machado Granziera, Direito Ambiental (Atlas, 2014).

34 Tiago C. Vaitekunas Zapater.ob. cit

desdobrar está umbilicalmente conectado a Convenção de Diversidade Biológica, bem como ante a sua amplitude, complexidade e importância à proteção, conservação, manejo dos recursos ambientais brasileiros.

Sobressalta-se a principiologia na qual a política brasileira de biodiversidade está alicerçada que são: valor intrínseco da biodiversidade, soberania nacional e o valor de uso. Isto porque, os princípios são direcionares, condutores, diretrizes para a elaboração dos elementos necessários a consecução do objeto tutelado, ou seja, a biodiversidade brasileira.

A partir de seus sete componentes é possível extrair os pilares da política brasileira de biodiversidade: conhecimento, conservação, utilização sustentável, monitoramento, avaliação, prevenção, conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios, educação ambiental, fortalecimento jurídico e institucional.

Tais bases, se encontram com a grandiosidade da biodiversidade brasileira: Amazônia, Cerrado, Pantanal, Caatinga, Mata Atlântica, Campos Sulinos e além da Zona Costeira e Marinha (recifes de corais, dunas, manguezais, lagoas, estuários e pântanos), o que torna a sua dinamização uma atividade superlativa.

Não se pode olvidar que houve um esforço e um caminho percorrido nessas quase três décadas, com vistas a construção de uma panorama a consecução da tutela ambiental a partir do compromisso assumido frente a Convenção de Diversidade Biológica pelo governo brasileiro, mais insta considerar que este é um percurso que ainda está em construção, apesar de todo o arcabouço normativo já editado, pois dentre os diversos percalços que se pode evidenciar ao longo do tempo, se faz imprescindível o fortalecimento institucional em matéria ambiental.

## VI. Bibliografia

- Adriana Maria Magalhães de Moura, *Trajetória da política ambiental federal no Brasil*, en Governança Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas, 13-43 (Adriana Maria Magalhães de Moura org., Ipea, 2016)
- Ana Carolina B. Talamoni et al., Histórico da educação ambiental e sua relevância à preservação dos manguezais brasileiros, en Educação Ambiental sobre Manguezais, 57-73 (Pinheiro y Talamoni org., UNESP, Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, 2018). [https://www.crusta.com.br/biblio/04.Cap%C3%ADtulos/21-educacao\\_ambiental\\_manguezais\\_cap02\\_historico\\_educacao\\_ambiental.pdf](https://www.crusta.com.br/biblio/04.Cap%C3%ADtulos/21-educacao_ambiental_manguezais_cap02_historico_educacao_ambiental.pdf)
- Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, Novo Dicionário Aurélio de língua portuguesa (Positivo, 2009)
- Comissão Nacional de Biodiversidade. <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/conabio> (Brasil)

Édis Milaré, *Direito do Ambiente* (Revista dos Tribunais, 2015)

Gisele Ferreira Sodré *et al.*, *Análise jurídica da efetividade da política nacional de educação ambiental – PNEA. Anais do FoMerco – Fórum Universitário Mercosul / [organização de] Ingrid Sarti e Glauber Carvalho* Rio de Janeiro: FoMerco, 2014. 931- 942

Guilherme José Purvin de Figueiredo, *Curso de Direito Ambiental* (Revistas dos Tribunais, 2013)

Luis Paulo Sirvinskas, *Manual de direito ambiental* (Saraiva, 2013)

Maria Luiza Machado Granzieira, *Direito Ambiental* (Atlas, 2014)

Patricia de Amorim Rêgo, *Proteção jurídica da biodiversidade biológica e cultural, em Direito Ambiental em Evolução vol 2*, (Vladimir Passos de Freitas coord., Juruá, 2011)

Política Nacional de Biodiversidade: roteiro de consulta para elaboração de uma proposta, (MMA/SBF, 2000), [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Politica\\_nacional\\_de\\_biodiversidade.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Politica_nacional_de_biodiversidade.pdf); y, <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/853>

Rodrigo Medeiros, *Desafios à gestão sustentável da biodiversidade no Brasil*, 2 Revista Floresta e Ambiente (2006) <http://www.floram.org/files/v13n2/v13n2a1.pdf>

Suyene Monteiro da Rocha y Syllas Franklin Rodrigues Gomes, *Debates e embates da tutela ambiental: cinco década de um caminho ainda em construção*, 2 Revista de Ciências Ambientais (2022)

Suyene Monteiro da Rocha, *Conhecimento tradicional indígena e biodiversidade brasileira: os krahô* (Fundação Universidade Federal do Tocantins Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Ciências do Ambiente, 2006) [https://docs.uft.edu.br/share/s/PRX\\_dFWaRjGDvbjpMinDuA](https://docs.uft.edu.br/share/s/PRX_dFWaRjGDvbjpMinDuA)

Tiago C. Vaitekunas Zapater, *Política Nacional da Biodiversidade*, en Enciclopédia jurídica da PUC-SP, Tomo Direitos Difusos e Coletivos, Edição 1 (Celso Fernandes Campilongo et al. coord., Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020), <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/331/edicao-1/politica-nacional-da-biodiversidade>

Vladimir Garcia Magalhães, *Convenção sobre a diversidade biológica (CDB): a necessidade da revisão do seu texto substituindo o termo “recursos genéticos” por “recursos biológicos” nos arts. 1, 9, 15, 16 e 19*, 1 Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM (2006)