

# Bioeconomia no Novo Governo Lula: Avanços Regulatórios e Institucionais

Novembro 2024



## Autoria

### **Cristina Leme Lopes**

Gerente Sênior de Pesquisa, CPI/PUC-Rio

### **Ana Flávia Corleto**

Analista Legal, CPI/PUC-Rio

### **Joana Chiavari**

Diretora de Pesquisa, CPI/PUC-Rio

## Agradecimentos

Este relatório contou com apoio financeiro do Instituto Clima e Sociedade (iCS) e Norway's International Climate and Forest Initiative (NICFI).

Os autores gostariam de agradecer Giovanna de Miranda pela revisão e edição do texto e Meyrele Nascimento e Nina Oswald Vieira pelo trabalho de design gráfico.

## Palavras-chave

Bioeconomia, biodiversidade, biotecnologia, biomassa, populações tradicionais

## Citação sugerida

Lopes, Cristina Leme, Ana Flávia Corleto e Joana Chiavari. *Bioeconomia no Novo Governo Lula: Avanços Regulatórios e Institucionais*. Rio de Janeiro: Amazônia 2030, 2024. [bit.ly/BioeconomiaAvancos](https://bit.ly/BioeconomiaAvancos).

## **Sobre o Amazônia 2030**

O projeto Amazônia 2030 é uma iniciativa de pesquisadores brasileiros para desenvolver um plano de desenvolvimento sustentável para a Amazônia brasileira. Nosso objetivo é oferecer condições para que a região possa alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030.

## **Sobre o Climate Policy Initiative**

O Climate Policy Initiative (CPI) é uma organização com experiência internacional em análise de políticas públicas e finanças, que possui sete escritórios ao redor do mundo. No Brasil, é afiliado à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e atua no aprimoramento de políticas públicas e finanças sustentáveis a fim de promover a transição para uma economia de baixo carbono. O CPI/PUC-Rio desenvolve análises baseadas em evidência e estabelece parcerias estratégicas com membros do governo, da sociedade civil, do setor privado e de instituições financeiras.

## **Assessoria de Imprensa**

**O Mundo Que Queremos**

[amazonia2030@omundoquequeremos.com.br](mailto:amazonia2030@omundoquequeremos.com.br)

## **Contato**

[gustavo.nascimento@omundoquequeremos.com.br](mailto:gustavo.nascimento@omundoquequeremos.com.br)

[camila.lima@cpiglobal.org](mailto:camila.lima@cpiglobal.org)

## Introdução

O tema da bioeconomia e o reconhecimento do seu potencial como novo paradigma produtivo vem ganhando cada vez mais espaço tanto no debate em âmbito nacional como internacional, tendo inclusive sido objeto de uma iniciativa do G20, sob a presidência brasileira.<sup>1</sup>

Embora o tema já constasse em planos e programas governamentais e contas-se com um amplo arcabouço jurídico regulamentando atividades aplicáveis à bioeconomia, avanços significativos têm sido alcançados com a mudança de governo no ano de 2023.

A primeira ação adotada pelo novo Governo Lula foi a criação da inédita Secretaria Nacional de Bioeconomia, com destaque para o papel do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), com o objetivo de viabilizar o crescimento econômico aliado à conservação da biodiversidade, com preceitos de justiça social.

Além disso, o governo federal também instituiu a Estratégia Nacional de Bioeconomia<sup>2</sup> com o objetivo de coordenar e implementar as políticas públicas destinadas ao desenvolvimento da bioeconomia. A edição de um marco específico para tratar a bioeconomia demonstra a aposta do atual governo nesse novo modelo produtivo, visando a integração de práticas econômicas e sociais com proteção da biodiversidade, segurança alimentar, climática e energética.

**Pesquisadoras do Climate Policy Initiative/Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CPI/PUC-Rio) mapearam e analisaram os marcos regulatórios e a estrutura de governança brasileira relacionada à bioeconomia, com enfoque no período pós-2023.**

As pesquisadoras se valem do relatório “Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional”, publicado pelo CPI/PUC-Rio, em setembro de 2022,<sup>3</sup> como ponto de partida para entender o que mudou com o

---

1 A presidência brasileira propôs a implementação da Iniciativa de Bioeconomia, trazendo pela primeira vez o tema da bioeconomia para ser discutido no âmbito do G20. Para saber mais: G20 Brasil 2024. *Iniciativa de Bioeconomia*. 2024. Data de acesso: 17 de outubro de 2024. [bit.ly/3YqR4bf](https://bit.ly/3YqR4bf).

2 Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024 – Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. [bit.ly/4g65CnF](https://bit.ly/4g65CnF).

3 Lopes, Cristina L. e Joana Chiavari. *Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2022. [bit.ly/3zZ4j9W](https://bit.ly/3zZ4j9W).

novo Governo Lula, quais foram os avanços regulatórios, como a agenda foi recepcionada na nova estrutura ministerial e como a Estratégia Nacional aborda e integra as diferentes visões de bioeconomia.

Esta publicação fornece um panorama atual e abrangente da bioeconomia no Brasil, especialmente em um momento de transformação política e estratégica com vistas à elaboração do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio). O PNDBio será o principal instrumento de execução da Estratégia Nacional de Bioeconomia e sua construção e implementação representam uma grande oportunidade para ampliar o conceito proposto pela Estratégia e garantir uma articulação mais efetiva entre os ministérios que compartilham da agenda de forma transversal. Isso permitirá que a bioeconomia se torne de fato um vetor de desenvolvimento que promova o uso sustentável da biodiversidade, valorize os conhecimentos tradicionais, desenvolva novos modelos de indústria, promova a transição energética e gere riqueza com justiça social.

## As Visões da Bioeconomia

O relatório “Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional”<sup>4</sup> adotou a classificação de bioeconomia em três visões — **biotecnológica, biorrecursos e bioecológica**<sup>5</sup> — com o propósito de organizar as narrativas, as estratégias, as estruturas de governança e os marcos regulatórios sobre o tema, visto que até então o Brasil não possuía marcos regulatórios que apresentassem uma conceituação de bioeconomia.

Essas três visões compartilham o objetivo comum de utilizar matéria-prima de base biológica na produção de bens e serviços, embora cada uma busque atender a diferentes finalidades. **A visão biotecnológica** foca na inovação e comercialização de produtos derivados de biotecnologia; **a visão biorrecursos** promove a produção e o processamento de biomassa para substituir matérias-primas de origem fóssil; e **a visão bioecológica** visa a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.<sup>6</sup>

Esta nomenclatura — biotecnológica, biorrecursos e bioecológica — não é unanimidade na literatura, mas é comum que a bioeconomia seja classificada com base nestes três elementos — tecnologia, biomassa e biodiversidade —<sup>7,8</sup> que acabam por tratar do tema de forma ampla, abrangendo vários setores.<sup>7,8</sup> As visões de bioeconomia são usadas nessa publicação para avaliar as mudanças trazidas pelo novo Governo Lula tanto no plano regulatório como institucional.

---

4 Lopes, Cristina L. e Joana Chiavari. *Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2022. [bit.ly/3zZ4j9W](https://bit.ly/3zZ4j9W).

5 Bugge, Markus M., Teis Hansen e Antje Klitkou. “What is the bioeconomy? A review of the literature”. *Sustainability* 8, nº 7 (2016). [bit.ly/3B0NOI9](https://bit.ly/3B0NOI9).

6 Lopes, Cristina L. e Joana Chiavari. *Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2022. [bit.ly/3zZ4j9W](https://bit.ly/3zZ4j9W).

7 Lesenfants, Yves et al. *Re-imagining bioeconomy for Amazonia*. Banco Interamericano de Desenvolvimento e Instituto Igarapé, 2024. [bit.ly/4eJIGKR](https://bit.ly/4eJIGKR).

8 Dias, George P. et al. *Uma base de conhecimento para a Estratégia Nacional de Bioeconomias*. São Paulo: Instituto de Engenharia, 2024. [bit.ly/3U6qpOn](https://bit.ly/3U6qpOn).

## Principais Mensagens

- Bioeconomia ganha destaque no novo Governo Lula com a criação da **Secretaria Nacional de Bioeconomia** e a edição da **Estratégia Nacional de Bioeconomia**. Esse novo marco regulatório é fundamental para dar a direção do país nessa temática, coordenar e alinhar as diversas políticas, planos e programas que tratam de diferentes setores da bioeconomia.
- A **Estratégia Nacional de Bioeconomia** se alinha principalmente à visão *bioecológica*, pois define bioeconomia de forma restritiva como um modelo de desenvolvimento econômico e produtivo baseado no uso sustentável, na regeneração e na conservação da *biodiversidade*.
- A construção do **Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio)** é uma oportunidade para ampliar o conceito proposto pela Estratégia Nacional e garantir uma articulação efetiva com as políticas públicas em vigor, abrangendo as diferentes visões de bioeconomia.
- Além da Estratégia Nacional, outros marcos regulatórios e programas relevantes para bioeconomia foram editados no novo governo, com destaque para a **Lei “Combustível do Futuro”, o Programa Nacional de Florestas Produtivas e a Política Nacional de Abastecimento Alimentar**, tratando principalmente, da promoção de biocombustíveis, uso e conservação da biodiversidade, e de segurança alimentar.
- **Novos ministérios ganharam protagonismo.** O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima passou a liderar a agenda em âmbito nacional, em conjunto com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e o Ministério da Fazenda. No entanto, a agenda é tratada de maneira transversal em outros ministérios do poder executivo federal. O PNDBio é uma oportunidade para que todos os ministérios atuem de forma coordenada.

## Avanços Regulatórios

### Bioeconomia Ganha uma Estratégia Nacional

Em 5 de junho de 2024, o governo federal editou o Decreto nº 12.044 instituindo a **Estratégia Nacional de Bioeconomia**<sup>9</sup> com a finalidade de coordenar e implementar as políticas públicas destinadas ao desenvolvimento da bioeconomia, em articulação com a sociedade civil e o setor privado.

Em um texto curto e bastante abrangente, o decreto estabelece as diretrizes e os objetivos da Estratégia Nacional e prevê a criação da Comissão Nacional de Bioeconomia que será responsável pela criação e implementação do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio). O decreto prevê ainda a criação, pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudanças do Clima (MMA), de um Sistema Nacional de Informações e Conhecimento sobre a Bioeconomia.

Para fins da Estratégia Nacional, bioeconomia é “o modelo de desenvolvimento produtivo e econômico baseado em valores de justiça, ética e inclusão, capaz de gerar produtos, processos e serviços, de forma eficiente, com base no uso sustentável, na regeneração e na conservação da biodiversidade, norteados pelos conhecimentos científicos e tradicionais e pelas suas inovações e tecnologias, com vistas à agregação de valor, à geração de trabalho e renda, à sustentabilidade e ao equilíbrio climático”.<sup>10</sup>

Observa-se que a definição de bioeconomia, embora abrangente, se baseia principalmente na visão *bioecológica*, pois conceitua o tema como um modelo produtivo “com base no uso sustentável, na regeneração e na conservação da biodiversidade”.<sup>11</sup> A Estratégia não usa o termo *recursos biológicos*, empregado pela União Europeia<sup>12</sup> e por outros países, como Colômbia,<sup>13</sup> Costa Rica<sup>14</sup> e Canadá<sup>15</sup> e, aparentemente, não contempla produtos e processos derivados de biomassa como cana-de-açúcar, soja e floresta plantada.

9 Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024 – Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. [bit.ly/4g65CnF](https://bit.ly/4g65CnF).

10 Ibid.

11 Ibid.

12 European Commission. *A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment - Updated Bioeconomy Strategy*. 2018. [bit.ly/4h55THT](https://bit.ly/4h55THT).

13 Gobierno de Colombia. *Bioeconomía para una Colombia Potencia viva y diversa: Hacia una sociedad impulsada por el Conocimiento*. 2020. [bit.ly/3BNVJLK](https://bit.ly/3BNVJLK).

14 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. *Estrategia Nacional de Bioeconomía Costa Rica 2020-2030*. 2020. [bit.ly/3UARABx](https://bit.ly/3UARABx).

15 Bioindustrial Innovation Canada et al. *Canada's Bioeconomy Strategy: Leveraging our Strengths for a Sustainable Future*. 2019. [bit.ly/407dJE5](https://bit.ly/407dJE5).



No entanto, em seu conjunto, a Estratégia Nacional integra, em diferentes intensidades e maneiras, as três visões de bioeconomia. Por meio dela, a bioeconomia emerge como um **novo paradigma de desenvolvimento econômico**. O modelo produtivo deve ser norteado pela inovação e pelos conhecimentos científicos e tradicionais para promover a agregação de valor aos produtos, processos e serviços oriundos do uso sustentável da biodiversidade. Nesse sentido, a Estratégia Nacional também incorpora a visão biotecnológica em seu conceito de bioeconomia, mesmo que em segundo plano em relação a visão bioecológica. Suas diretrizes buscam a expansão da pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) relacionados a ativos da biodiversidade, além de reforçar a importância da repartição justa e equitativa dos benefícios que derivam deste uso, fortalecendo as obrigações previstas no Marco Legal da Biodiversidade<sup>16</sup> que tratam do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado.

Além de englobar os pilares da Convenção sobre Diversidade Biológica, a Estratégia Nacional se adequa a novas questões de relevância para a sociedade, abordando justiça e equidade social, ao visar a redução das desigualdades e a inserção de mulheres e jovens na bioeconomia. A Estratégia ainda promove, por meio de seus objetivos e diretrizes, a restauração de vegetação nativa, os sistemas alimentares saudáveis capazes de promover a segurança alimentar e a sociobiodiversidade de maneira a garantir a conservação e a regeneração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

A visão biorrecursos, por outro lado, não integra a definição trazida pela Estratégia Nacional de forma explícita e somente é abordada por meio de uma diretriz que trata de descarbonização de processos produtivos e processamento de biomassa, desde que não gere conversão de vegetação nativa original, e de forma indireta no objetivo de fortalecer a produção nacional de base biológica na transição de uma economia de baixo carbono e resiliente ao clima. As agendas de bioeconomia e clima poderiam estar mais alinhadas. A Estratégia Nacional de Bioeconomia não tem a questão climática como elemento estruturante, dando mais ênfase a temas de biodiversidade e segurança alimentar.

---

<sup>16</sup> Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 - 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. [bit.ly/406fgBf](https://bit.ly/406fgBf).

Embora o conceito proposto pela Estratégia Nacional seja bastante restritivo, as diretrizes e os objetivos são abrangentes o suficiente para considerar a agenda de forma ampla. Além disso, todas as visões podem ser contempladas no PNDBio, que está em vias de elaboração e já conta com a participação de vários ministérios. De acordo com a Estratégia Nacional, o Plano será orientado por ao menos cinco eixos temáticos<sup>17</sup> e deverá ser elaborado em consonância com políticas públicas de proteção ao meio ambiente; de desenvolvimento industrial; de ciência, tecnologia e inovação; agrícolas; da agricultura familiar e segurança alimentar; da biodiversidade e de acesso ao patrimônio genético e repartição de benefícios; sobre mudança do clima, dentre outras.

Por fim, é importante ressaltar que a Estratégia Nacional foi adotada em um momento em que o país já contava com um extenso arcabouço regulatório que contempla todas as visões de bioeconomia. Ao mesmo tempo, o novo governo também adotou novos marcos regulatórios que reforçam a importância de diferentes setores (Figura 1). Ainda que a Estratégia precise ser implementada de forma coordenada às demais políticas públicas em vigor, é importante que seus objetivos norteiem a agenda no país.

---

<sup>17</sup> Os eixos temáticos são: I - instrumentos financeiros públicos e privados; II - instrumentos normativos, regulatórios e fiscais; III - dados, informações e conhecimento; IV - infraestrutura, sistemas produtivos sustentáveis, mercados e cadeias de valor; e V - educação profissional, pesquisa, ciência, tecnologia e inovação.

## Novos Marcos Regulatórios Reforçam o Potencial da Bioeconomia no País

### Marcos Regulatórios e as Diferentes Visões de Bioeconomia

Além da adoção da Estratégia Nacional de Bioeconomia, em 2024, novos marcos regulatórios abrangendo as diferentes visões de bioeconomia vêm sendo adotados desde 2023. Os novos marcos abarcam principalmente a segurança alimentar, o uso e conservação da biodiversidade e a promoção de biocombustíveis.

No setor de Aquicultura, Pesca e Manguezais, foram adotados o Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura (ProAqui)<sup>18</sup> e o Programa Nacional para a Conservação e Uso Sustentável dos Manguezais (ProManguezal),<sup>19</sup> relevantes para o combate à insegurança alimentar e à perda da biodiversidade. O ProAqui busca fortalecer e desenvolver cadeias produtivas de aquicultura que fomentem a bioeconomia. Já o ProManguezal tem como foco a conservação, a recuperação e o uso sustentável dos recursos dos manguezais e dos seus serviços ecossistêmicos, além de promover o uso de espécies nativas para a geração de renda das comunidades tradicionais, com a devida repartição dos benefícios eventualmente obtidos, estando alinhada com as diretrizes e objetivos da Estratégia Nacional de Bioeconomia e com o Marco Legal da Biodiversidade.

No setor de Produtos da Sociobiodiversidade, destaca-se o Programa Nacional de Florestas Produtivas,<sup>20</sup> que busca recuperar e regularizar áreas alteradas ou degradadas para fins produtivos em estabelecimentos rurais de agricultores familiares, incluindo assentamentos da reforma agrária e territórios de povos e comunidades tradicionais nos seis biomas brasileiros. O Programa promove a segurança alimentar e a conservação da biodiversidade, pois tem como objetivo a utilização das referidas áreas para a produção de alimentos saudáveis e produtos da sociobiodiversidade.

---

18 Decreto nº 11.852, de 26 de dezembro de 2023 - Institui o Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura - ProAqui. [bit.ly/40aKRld](https://bit.ly/40aKRld).

19 Decreto nº 12.045, de 5 de junho de 2024 - Institui o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável dos Manguezais do Brasil. [bit.ly/4eKAKBC](https://bit.ly/4eKAKBC).

20 Decreto nº 12.087, de 3 de julho de 2024 - Institui o Programa Nacional de Florestas Produtivas. [bit.ly/48eilfd](https://bit.ly/48eilfd).

No setor de Agricultura Familiar e Agricultura Orgânica foi adotado o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana,<sup>21</sup> que se baseia no uso sustentável da agrossociobiodiversidade para a produção de alimentos saudáveis. O governo também publicou a Política Nacional de Abastecimento Alimentar<sup>22</sup> que compõe o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e tem como objetivo promover a estruturação de sistemas alimentares sustentáveis e saudáveis, com base na agroecologia e na sociobiodiversidade. Essas políticas refletem um compromisso com a segurança alimentar e promovem a proteção da biodiversidade, direcionando seu uso para a produtividade e agregação de valor.

No setor de biocombustíveis, foi editada a Lei “Combustível do Futuro”<sup>23</sup> que objetiva a descarbonização dos transportes rodoviário e aéreo e do setor de gás natural. A lei também altera os percentuais de mistura de etanol à gasolina e de biodiesel ao diesel e incentivar a utilização de diesel verde e combustível sustentável. Esse marco assume especial relevância na visão biorrecursos de bioeconomia e é importante para ajudar no combate às mudanças do clima por meio da substituição de combustíveis fósseis por combustíveis de base biológica, promovendo a redução de emissões de gases de efeito estufa.

A Figura 1 ilustra os marcos regulatórios mais importantes para a bioeconomia no Brasil e os classifica de acordo com as três visões, biotecnológica, biorrecursos e bioecológica.

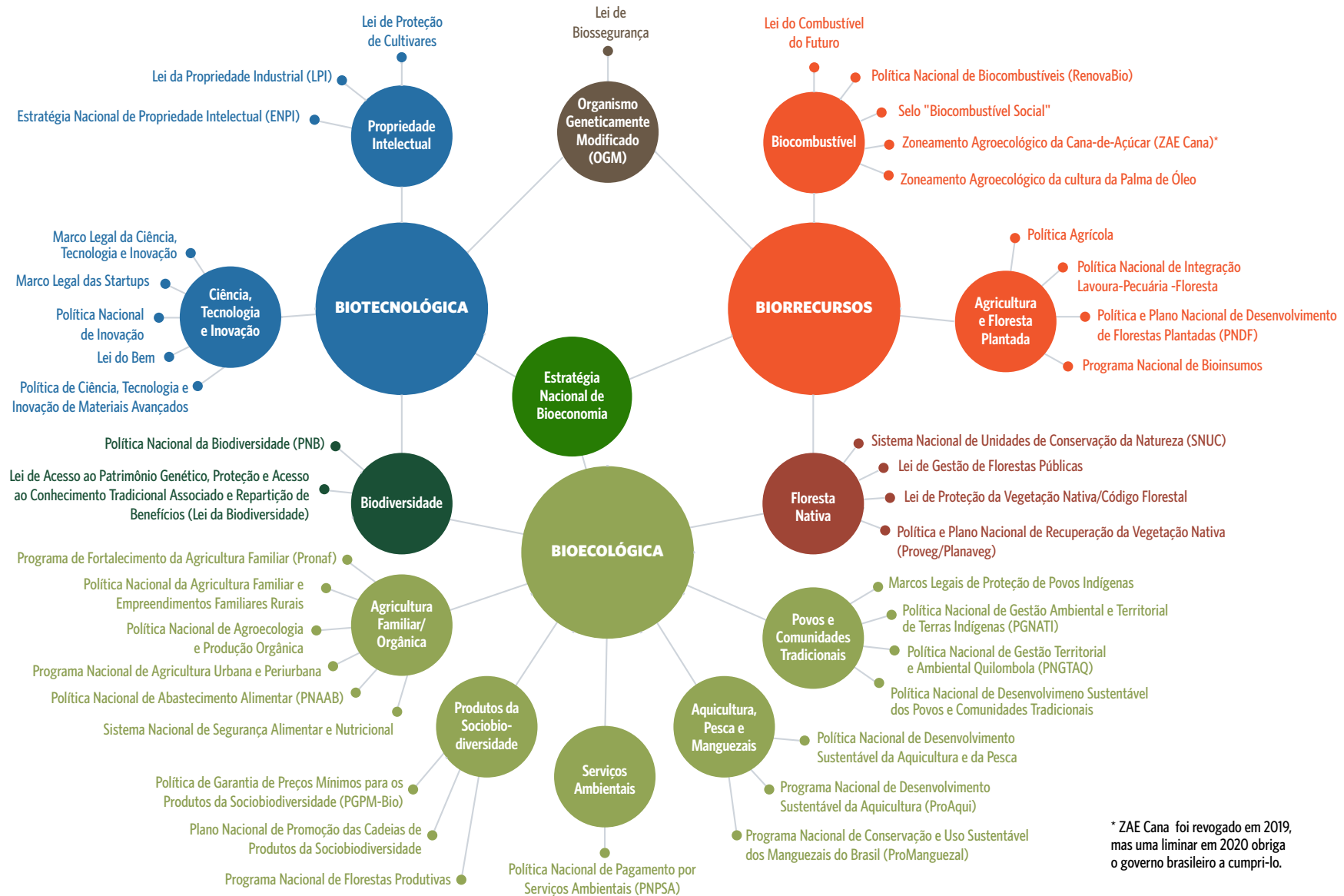
A visão biotecnológica enfatiza a utilização de pesquisa e aplicação comercial de biotecnologia em diferentes setores da economia. São essenciais para essa visão, portanto, marcos legais que tratam de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação. Já a visão biorrecursos promove o desenvolvimento de novas cadeias de processamento de matérias-primas de base biológica com vistas à substituição

- 
- 21 Decreto nº 11.700, de 12 de setembro de 2023. De acordo com o artigo 2º da referida norma, “entende-se por agricultura urbana e periurbana as atividades agrícolas e as pequenas criações de animais desenvolvidas nas áreas urbanas ou nas regiões periurbanas, que contemple: I - as etapas de produção, processamento, distribuição e comercialização de alimentos, de plantas medicinais, de plantas aromáticas e ornamentais, de fitoterápicos e de insumos, para o autoconsumo ou a comercialização; e II - os processos de gestão de resíduos orgânicos”.
- 22 Decreto nº 11.820, de 12 de dezembro de 2023 - Institui a Política Nacional de Abastecimento Alimentar e dispõe sobre o Plano Nacional de Abastecimento Alimentar. [bit.ly/4Oc8Jou](https://bit.ly/4Oc8Jou).
- 23 Lei nº 14.993, de 8 de outubro de 2024 - Dispõe sobre a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono e a captura e a estocagem geológica de dióxido de carbono; institui o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV), o Programa Nacional de Diesel Verde (PNDV) e o Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano. [bit.ly/4eKMeLV](https://bit.ly/4eKMeLV).

de matérias-primas fósseis. Nessa perspectiva, políticas e regulamentações que promovam a produção e o processamento de biomassa para a produção de biocombustíveis, biorrefinarias e geração de energia ganham destaque, bem como marcos legais de uso do solo. Por fim, a visão bioecológica ressalta a importância da conservação e do uso sustentável da biodiversidade e dos serviços ambientais. A agricultura familiar, orgânica e de baixo carbono e o conhecimento e modos de produção de povos e comunidades tradicionais ganham relevância. Assim, as políticas e as normas relativas à valorização da sociobiodiversidade brasileira, produção agroextrativista, proteção e uso sustentável das florestas e demais formas de vegetação nativa são centrais para esta visão.

É importante ressaltar que as visões não são estanques e que uma determinada norma possa ser relevante para mais de uma visão. A classificação apresentada levou em consideração o alinhamento entre o objetivo principal da legislação e as visões de bioeconomia.

**Figura 1.** Marcos Regulatórios e as Três Visões de Bioeconomia



\* ZAE Cana foi revogado em 2019, mas uma liminar em 2020 obriga o governo brasileiro a cumpri-lo.

## Marcos Regulatórios e Políticas Públicas Estruturantes para Bioeconomia

Além das políticas que estão diretamente ligadas às diferentes visões de bioeconomia, existem outras que são estruturantes para a agenda como um todo, como é o caso da regularização fundiária, a economia circular e a transformação ecológica da economia.

O governo federal retomou a Câmara Técnica de Destinação e Regularização Fundiária de Terras Públicas Federais Rurais,<sup>24</sup> visando especialmente a criação de novas Unidades de Conservação, a demarcação de Terras Indígenas (TIs) e a regularização de agricultores familiares. Até o momento, o novo governo já homologou dez TIs e declarou os limites de quatro.<sup>25</sup> O governo instituiu a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola<sup>26</sup> e, com a nova regulamentação da Lei de Gestão de Florestas Públicas<sup>27</sup> permitiu o reconhecimento de territórios tradicionais em áreas públicas não destinadas, por meio de Concessão de Direito Real de Uso. Para fortalecer o programa nacional de reforma agrária, o governo editou o Programa Terra da Gente<sup>28</sup> com o objetivo de promover o acesso à terra, a inclusão produtiva e o aumento da produção de alimentos. Por fim, em 2023, foi criado um grupo de trabalho para elaborar uma Política Nacional de Governança Fundiária e um Plano Nacional de Regularização Fundiária,<sup>29</sup> mas que não foram instituídos até o momento.

A nova Estratégia Nacional de Economia de Impacto<sup>30</sup> também é estruturante para a bioeconomia, pois promove empreendimentos que permitam a restauração dos recursos naturais e que contribuam para um sistema econômico inclusivo, equitativo e regenerativo, alinhando-se com os objetivos da Estratégia

24 Decreto nº 11.688, de 5 de setembro de 2023 - Altera o Decreto nº 10.592, de 24 de dezembro de 2020, que regulamenta a Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009, para dispor sobre a regularização fundiária das áreas rurais situadas em terras da União e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. [bit.ly/4hp8mgl](https://bit.ly/4hp8mgl).

25 Povos Indígenas no Brasil. *Situação jurídica das TIs no Brasil hoje - Demarcações nos últimos governos*. 2024. Data de acesso: 16 de outubro de 2024. [bit.ly/487gqhR](https://bit.ly/487gqhR).

26 Decreto nº 11.786, de 20 de novembro de 2023 - Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola e seu Comitê Gestor. [bit.ly/48l3oqB](https://bit.ly/48l3oqB).

27 Decreto nº 12.046, de 5 de junho de 2024 - Regulamenta, em âmbito federal, a Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências. [bit.ly/3Y9qv9u](https://bit.ly/3Y9qv9u).

28 Decreto nº 11.995, de 15 de abril de 2024 - Institui o Programa Terra da Gente e dispõe sobre a incorporação de imóveis rurais no âmbito da Política Nacional de Reforma Agrária. [bit.ly/3Yuru5x](https://bit.ly/3Yuru5x).

29 Portaria MDA nº 17, de 21 de junho de 2023 - Institui o Grupo de Trabalho com objetivo de propor melhorias à governança fundiária brasileira. [bit.ly/40sP0RR](https://bit.ly/40sP0RR).

30 Decreto nº 11.646, de 16 de agosto de 2023 - Institui a Estratégia Nacional de Economia de Impacto e o Comitê de Economia de Impacto. [bit.ly/3YEca6t](https://bit.ly/3YEca6t).

Nacional de Bioeconomia e servindo como um instrumento capaz de promover as atividades dos diferentes setores de bioeconomia. Na mesma linha encontra-se a Estratégia Nacional de Economia Circular,<sup>31</sup> também estruturante para a bioeconomia, pois foca no uso consciente e no reaproveitamento dos recursos naturais, buscando garantir uma transição justa, inclusiva e equitativa.

O Ministério da Fazenda lançou, em dezembro de 2023, o Plano de Transformação Ecológica que possui um eixo focado na bioeconomia e sistemas agroalimentares, importante para a conservação da biodiversidade e segurança alimentar, e um eixo focado na transição energética com ênfase nos biocombustíveis.<sup>32</sup>

Por fim, em agosto de 2024, os Três Poderes firmaram um Pacto pela Transformação Ecológica,<sup>33</sup> onde se comprometem a atuar, dentro de suas respectivas competências, de modo a promover um desenvolvimento econômico sustentável, fundado na justiça social, climática e ambiental, capaz de resguardar os direitos dos presentes e futuras gerações. Por meio do referido Pacto, os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário assumem o compromisso de priorizar regulamentações que diminuam o impacto ambiental e estimular as novas economias da natureza, incluindo a bioeconomia. Além disso, o Pacto adota três eixos prioritários com medidas para acelerar o ordenamento territorial e fundiário, o processo de transição energética justa, incluindo a ampliação da utilização de biocombustíveis e o desenvolvimento sustentável com promoção de atividades econômicas compatíveis com a conservação da biodiversidade e dos biomas brasileiros.

---

31 Decreto nº 12.082, de 27 de junho de 2024 - Institui a Estratégia Nacional de Economia Circular. [bit.ly/4hdQAwS](https://bit.ly/4hdQAwS).

32 Ministério da Fazenda (MF). *Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes do Estado Brasileiro*. 2024. Data de acesso: 09 de outubro de 2024. [bit.ly/4eLOd29](https://bit.ly/4eLOd29).

33 Governo Federal. *Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes*. 2024. Data de acesso: 09 de outubro de 2024. [bit.ly/3BHkRUg](https://bit.ly/3BHkRUg).



## Avanços Institucionais

### MMA Passa a Liderar a Agenda com a Criação da Secretaria Nacional de Bioeconomia

O **Ministério do Meio Ambiente e Mudanças do Clima** ocupava um papel secundário na governança da bioeconomia no país até 2023, quando passou a ter protagonismo na agenda com a criação da **Secretaria Nacional de Bioeconomia (SNB)**. Dentre as suas atribuições, compete à SNB coordenar a Estratégia Nacional de Bioeconomia e o PNDBio. Ressalta-se que dado o caráter multidisciplinar e transversal da bioeconomia, a Estratégia Nacional está sendo coordenada de maneira conjunta pelo MMA com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) e o Ministério da Fazenda (MF). Além disso, o MMA está liderando a elaboração do PNDBio com o MDIC e MF, em parceria com outros ministérios.<sup>34</sup> Essa transversalidade não se limita aos órgãos governamentais. O MMA tem promovido seminários técnico-científicos com representantes do governo, da sociedade civil, academia e setor privado para a elaboração do referido plano.<sup>35</sup>

A SNB conta com três departamentos: o **Departamento de Políticas de Estímulo à Bioeconomia**, responsável pela elaboração e execução de políticas e estratégias de bioeconomia em sentido amplo; o **Departamento de Gestão Compartilhada de Recursos Pesqueiros**, que exercerá a sua função em articulação com o Ministério da Pesca e Aquicultura; e o **Departamento de Patrimônio Genético**, responsável pela implementação dos instrumentos do Marco Legal da Biodiversidade. O Departamento de Patrimônio Genético é responsável pela implementação do Programa Nacional de Repartição de Benefícios, pela operacionalização do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) e ainda exerce a Secretaria-Executiva do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

Além da SNB, o MMA ainda conta com secretarias com atuação relevante para bioeconomia, como é o caso da **Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais; Secretaria Nacional de Povos e Comunidades**

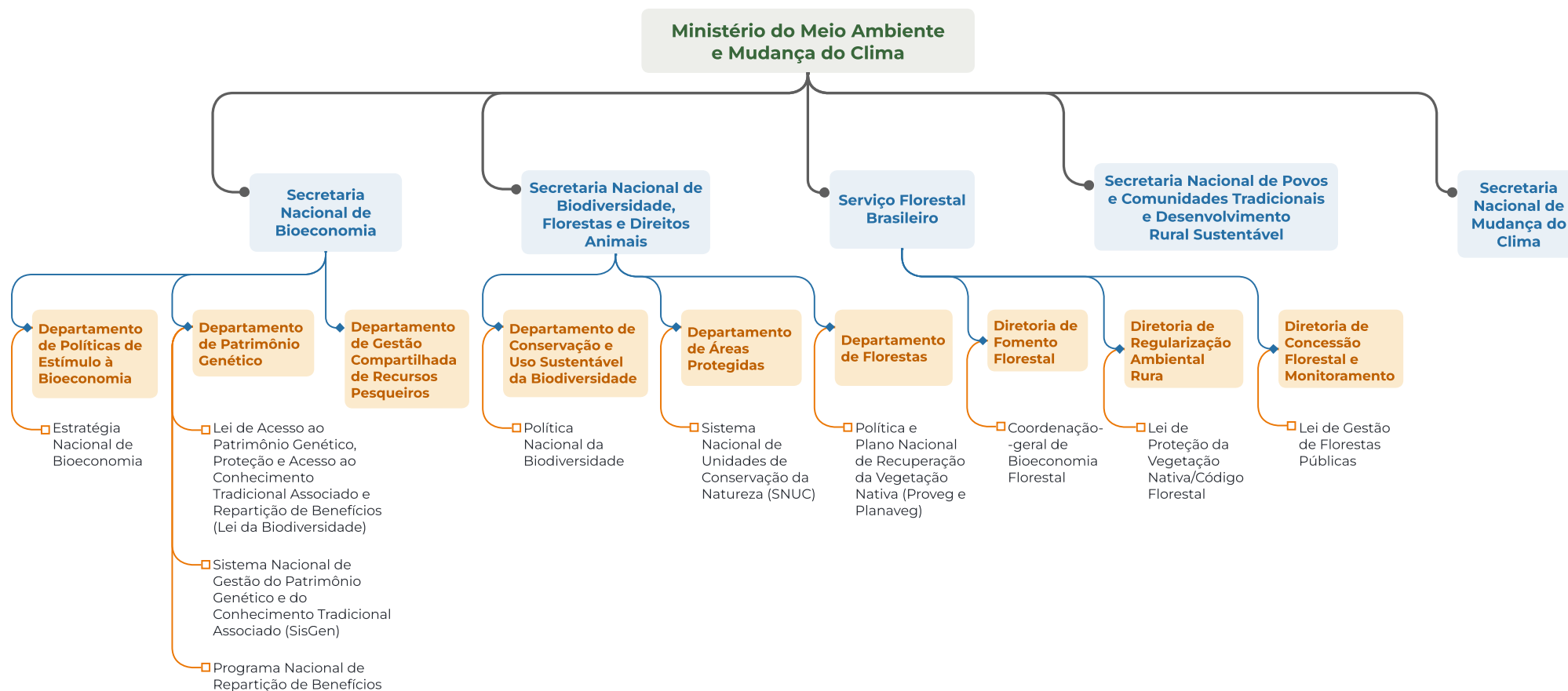
34 Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). *Painel Técnico-Científico sobre Bioeconomia - 1º dia*. 2024. Data de acesso: 09 de outubro de 2024. [bit.ly/4h7qb3s](https://bit.ly/4h7qb3s).

35 Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). *Estratégia Nacional de Bioeconomia pode ser o eixo condutor de políticas sustentáveis*. 2024. Data de acesso: 09 de outubro de 2024. [bit.ly/407b2cj](https://bit.ly/407b2cj).

**Tradicionais e Desenvolvimento Rural Sustentável; e o Serviço Florestal Brasileiro.** Esses órgãos são responsáveis por políticas e programas relacionados a sociobiodiversidade, agrobiodiversidade, agroextrativismo, agrofloresta, manejo florestal sustentável, restauração florestal, bioeconomia florestal e demais ações de conservação e uso sustentável da biodiversidade (Figura 2).

Embora haja sinergias importantes entre as agendas de bioeconomia e mudança do clima, dentre as competências da Secretaria Nacional de Mudança do Clima e da Secretaria Nacional de Bioeconomia não há menção expressa sobre políticas e programas que tratem de transição energética e descarbonização da economia através da substituição de matéria-prima fóssil por biomassa. Além disso, a Secretaria Nacional de Mudança do Clima não aparece como um órgão relevante e atuante ao lado da Secretaria Nacional de Biodiversidade. Por fim, observa-se uma prevalência da visão bioecológica na atuação do MMA na agenda de bioeconomia, com alguma relevância da visão biotecnológica quando relacionada à pesquisa, desenvolvimento e inovação para agregação de valor de produtos e serviços oriundos da sociobiodiversidade. Entretanto, é possível integrar as agendas e contemplar todas as visões no PNDBio.

**Figura 2.** Mapeamento Institucional da Bioeconomia no Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima



Fonte: CPI/PUC-Rio, 2024

## Bioeconomia É Tratada de Forma Transversal nos Ministérios

No governo anterior, a liderança pela construção de uma agenda nacional para bioeconomia era exercida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). No atual governo, apesar do MMA ter assumido um papel mais relevante, a agenda é tratada de maneira transversal em diversos ministérios do governo federal brasileiro, devido à sua natureza multissetorial e do amplo arcabouço jurídico a ela relacionado (Figura 3). A atuação desses ministérios, por meio de políticas públicas, planos, programas e projetos, ocorre num espectro mais amplo da bioeconomia, envolvendo setores relacionados às visões bioecológica, biotecnológica e biorrecursos.

### Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar

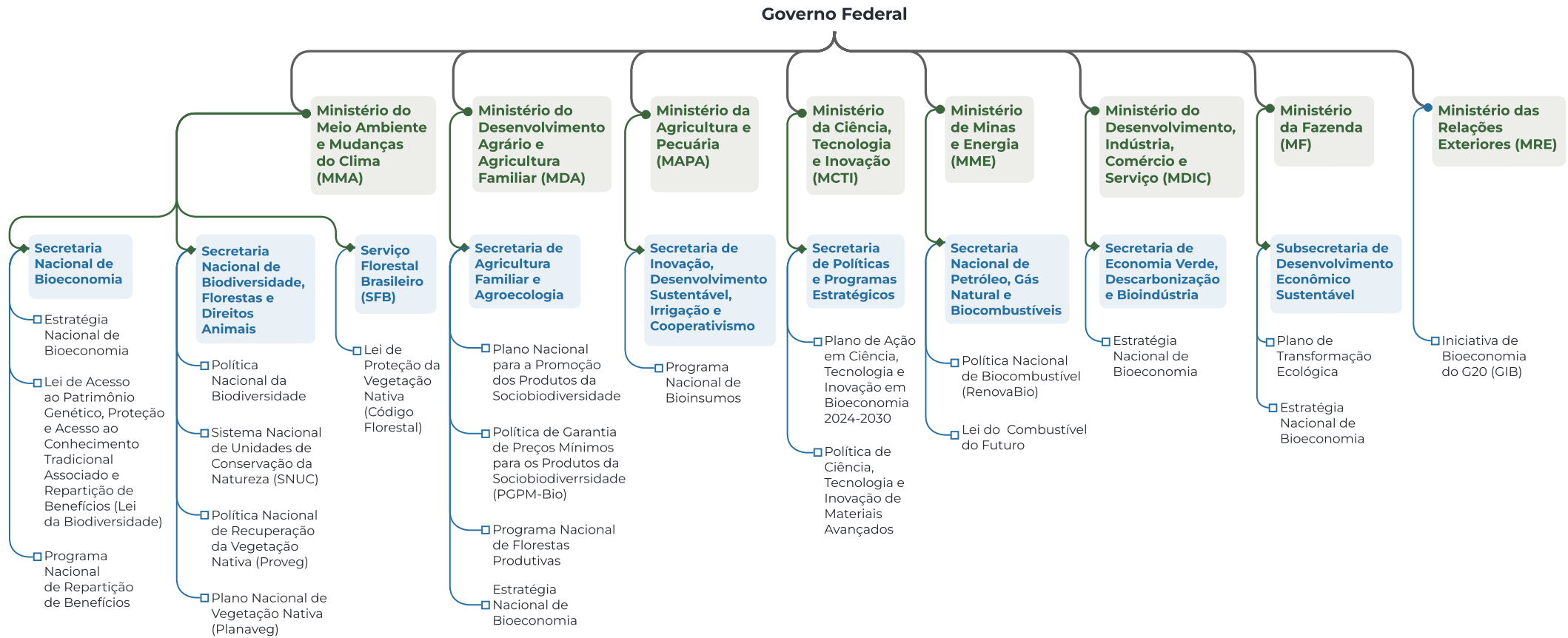
O **Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA)** foi recriado no ano de 2023 e assumiu a antiga Secretaria da Agricultura Familiar e Cooperativismo que antes pertencia ao Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), agora chamada de **Secretaria de Agricultura Familiar e Agroecologia (Safa)**. A Safa conduz alguns programas importantes para bioeconomia, como o Programa Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade, o Programa Selo Biocombustível Social e Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). O Pronaf, inclusive, possui um subprograma específico para bioeconomia, chamado de Pronaf Bioeconomia, que financia agricultores familiares em atividades relacionadas a silvicultura, recuperação e melhoramento da capacidade produtiva do solo. Recentemente, o MDA lançou o Programa Florestas Produtivas, com o objetivo de promover processos de restauração de áreas degradadas em assentamentos e, ao mesmo tempo, contribuir com a produção sustentável e a segurança alimentar.

A **Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)**, que anteriormente era uma entidade vinculada ao Mapa, também migrou para o MDA, trazendo consigo a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio), que garante um preço mínimo para produtos extrativistas<sup>36</sup> que ajudam na conservação dos biomas brasileiros.

---

36 São eles: açaí, andiroba, babaçu, baru, borracha extrativa, buriti, cacau extrativo, castanha do Pará, juçara, macaúba, mangaba, murumuru, pequi, piaçava, pinhão, pirarucu de manejo e umbu.

**Figura 3.** Mapeamento Institucional da Bioeconomia no Brasil



Fonte: CPI/PUC-Rio, 2024

## Ministério da Agricultura e Pecuária

A agricultura é central para a bioeconomia em seu conceito mais amplo, como fornecedora de matéria-prima de base biológica para a produção de bens e serviços. Nesse contexto, o **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)** tem um papel importante na condução de políticas agrícolas para produção de biomassa e bioinsumos. A **Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo** é o principal órgão do Mapa nessa agenda, responsável pelo Programa Nacional de Bioinsumos e pela execução do Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas. O setor de floresta plantada é importante para a produção de celulose, polímero natural derivado de plantas e que pode ser utilizado como substituto do plástico, derivado de petróleo, contribuindo para a redução do uso e dependência de combustíveis fósseis.

O Mapa também é responsável, em conjunto com o MMA e o MDA, pela implementação da Política Nacional de Conservação e Uso Sustentável dos Recursos Genéticos para a Alimentação, a Agricultura e a Pecuária. O Mapa executa o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável dos Recursos Genéticos para Alimentação *ex situ*,<sup>37</sup> o MMA o Programa Nacional de Conservação de Recursos Genéticos *in situ*<sup>38</sup> e o MDA o Programa Nacional de Conservação *on farm*.<sup>39</sup> Assim como no caso da Estratégia Nacional de Bioeconomia, há uma coordenação conjunta inédita estabelecida de maneira expressa. Assim, a bioeconomia deixa de ser tratada de maneira descoordenada e descentralizada e passa a ser abordada de maneira transversal e coordenada em diferentes estruturas de governança.

Por fim, é importante destacar o papel da **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)**, entidade vinculada ao Mapa, no desenvolvimento de pesquisas e tecnologias relacionadas à bioeconomia, como é o caso da Embrapa Agroenergia que desenvolve soluções para a conversão de biomassa em biocombustíveis e bioprodutos, como o projeto que visa a utilização da macaú-

---

37 Na conservação *ex situ* os recursos genéticos são conservados fora do seu habitat natural. Convenção sobre Diversidade Biológica. Art. 2. 1992.

38 É conservação dos recursos genéticos em seus habitats naturais, sem interferência humana. Para saber mais: Convenção sobre Diversidade Biológica. Art. 2. 1992.

39 É a conservação dos recursos genéticos sob o cultivo humano. Para saber mais: Santonieri, Laura e Patricia G. Bustamante. "Conservação *ex situ* e *on farm* de recursos genéticos: desafios para promover sinergias e complementaridades". Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi - Ciências Humanas 11, nº 3 (2016): 677-690. [bit.ly/3YrbjWq](http://bit.ly/3YrbjWq).

ba para produção de combustível para aviação, diesel verde, energia térmica e outros bioprodutos de valor agregado.<sup>40</sup>

## Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

O **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)** possui papel relevante no desenvolvimento da bioeconomia, apesar de não ter sido escolhido pelo atual governo para fazer parte da coordenação da Estratégia Nacional de Bioeconomia. Sua estrutura organizacional comporta uma **Coordenação de Programas e Projetos em Bioeconomia**, vinculada ao Departamento de Programas Temáticos da **Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos** que está trabalhando no desenvolvimento do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia 2024-2030 (PACTI Bioeconomia) e na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que possui um eixo voltado para transição ecológica, biodiversidade e a bioeconomia. A **Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação** coordena o Programa Cadeias Produtivas da Bioeconomia, que até maio de 2024 apoiava 54 projetos de pesquisa e desenvolvimento que promovem cadeias produtivas de produtos da biodiversidade brasileira, com investimento de aproximadamente R\$ 130 milhões.<sup>41</sup> Além disso, o **Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE)**, organização social vinculada ao MCTI, realiza vários estudos e projetos relacionados a vários setores de bioeconomia.

O MCTI coordena a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), responsável pelo apoio técnico na implementação da Política Nacional de Biossegurança. Por fim, outros órgãos vinculados ao MCTI também possuem um papel relevante para PD&I em bioeconomia e temas correlatos, como o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii).

---

40 Embrapa. *Embrapa e Acelen Renováveis iniciam domesticação da macaúba para combustível de aviação e bioprodutos*. 2024. Data de acesso: 09 de outubro de 2024. [bit.ly/4f88saw](https://bit.ly/4f88saw).

41 O Programa Cadeias Produtivas da Bioeconomia apoia o projeto “Cadeia Produtiva do Licuri MCTI”, que resultou no depósito de duas patentes pelo Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEM), em que são co-depositários o Núcleo de Bioprospecção da Caatinga do Departamento de Bioquímica da Universidade Federal do Pernambuco (NBIOCAAT/UFPE) e a comunidade extrativista - a Cooperativa da Região do Piemonte da Diamantina (Coopes). Esse feito é inédito no país e vai ao encontro da Estratégia Nacional de Bioeconomia, que visa alinhar o conhecimento científico com os conhecimentos tradicionais. Para saber mais: Vialli, Andrea. “Pesquisa revela potencial dos biomas para fármacos”. *Valor Econômico*. 2024. Data de acesso: 09 de outubro de 2024. [bit.ly/4hbpvRk](https://bit.ly/4hbpvRk).

## Ministério de Minas e Energia

O **Ministério de Minas e Energia (MME)** tem uma longa atuação no programa brasileiro de biocombustíveis, que cada vez mais ganha importância no Brasil. O ministério é responsável pela coordenação da Política Nacional de Biocombustível (RenovaBio), por meio da **Secretaria Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SNPGB)** e da **Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)**, entidade vinculada ao MME. A ANP é o órgão responsável por autorizar a produção de biocombustível e por operar a plataforma de gestão dos Créditos de Descarbonização (CBIOS). A SNPGB coordena o Comitê RenovaBio e o Departamento de Biocombustível e é responsável pela condução de programas para o desenvolvimento de biocombustíveis. Além disso, o MME exerce a presidência do Conselho Nacional de Política Energética, órgão que será responsável pela recém editada “Lei Combustível do Futuro” com medidas, iniciativas e programas para promover a mobilidade de baixo carbono.

## Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

O **Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)** ganhou bastante relevância no atual governo. Além de ser um dos ministérios responsáveis pela coordenação conjunta da Estratégia Nacional de Bioeconomia, a **Secretaria de Economia Verde, Descarbonização e Bioindústria** conta com departamentos relevantes para atividades que envolvem a bioeconomia. O Departamento de Novas Economias é responsável pela implementação da Estratégia Nacional de Bioeconomia e da Estratégia Nacional de Economia Circular. Já o Departamento de Patrimônio Genético e Cadeias Produtivas dos Biomas e Amazônia coordena o Programa de Rotas de Cadeias Produtivas da Sociobiodiversidade e o Departamento de Bioindústria e Insumos Estratégicos da Saúde é responsável pelo Programa Selo Amazônia.

Com a reestruturação do Ministério da Fazenda, o MDIC assumiu a governança de questões relacionadas a direitos de propriedade intelectual, passando a ser responsável pela Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. Além disso, o **Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)**, entidade vinculada ao ministério, é responsável por assegurar que os pedidos de patente sobre o acesso ao patrimônio genético brasileiro e/ou ao conhecimento tradicional as-



sociado, estejam conformes à Lei da Biodiversidade.<sup>42</sup> O Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, outra entidade vinculada ao MDIC, é responsável pela execução do Plano de Ação para a Neointustrialização 2024-2026, que tem uma missão específica focada em “bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para as gerações futuras”.<sup>43</sup>

### Ministério da Fazenda

O Ministério da Fazenda exerce um papel estruturante para a bioeconomia no Brasil e, por isso, é um dos ministérios que coordena a Estratégia Nacional da Bioeconomia, em conjunto com MMA e MDIC. A Secretaria de Política Econômica, por meio da **Subsecretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável**, coordena e implementa o Plano de Transformação Ecológica que possui um eixo dedicado à Bioeconomia e Sistemas Agroalimentares.

### Ministério das Relações Exteriores

O **Ministério das Relações Exteriores (MRE)** passou a ter um papel de destaque e coordenação no atual governo para o tema de bioeconomia a partir da criação da Iniciativa do G20 sobre Bioeconomia (*G20 Initiative on Bioeconomy - GIB*), sob a presidência brasileira do G20, em 2024. Por meio dessa Iniciativa, o MRE atuou em conjunto com MMA, MDIC, MCTI e MF, e conseguiu contar com a participação de vários outros ministérios para colocar o tema de bioeconomia em evidência em âmbito multilateral. A partir dessa iniciativa, observa-se que a Estratégia Nacional de Bioeconomia ganhou uma maior tração, com discussões e colaborações de diversos ministérios para a elaboração do PNDBio.

---

42 Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 - 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. [bit.ly/406fgBf](https://bit.ly/406fgBf).

43 Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). *Plano de Ação para a Neointustrialização 2024-2026*. 2024. [bit.ly/3A9Gigo](https://bit.ly/3A9Gigo).

## Demais Ministérios Relevantes

Outros ministérios possuem em sua estrutura de governança instâncias ou competências relacionadas à bioeconomia. É o caso do **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional** que lançou a Estratégia Nacional de Bioeconomia e Desenvolvimento Regional Sustentável (BioRegio) com finalidade desenvolver a bioeconomia por meio do fortalecimento de cadeias produtivas e manejo sustentável dos recursos naturais, nas diferentes regiões do Brasil. A Secretaria Nacional de Aquicultura do **Ministério da Pesca e Aquicultura** está responsável pela execução do Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura. A criação do **Ministério dos Povos Indígenas (MPI)** demonstra a importância que o atual governo dá aos povos originários do país. Os povos indígenas são atores centrais em uma agenda de bioeconomia no Brasil e, embora a Estratégia Nacional dê ênfase aos conhecimentos tradicionais, não foi possível identificar uma atuação relevante do MPI na articulação dessa estratégia. Por fim, educação, ciência e pesquisa são atividades estruturantes de bioeconomia e, por isso, o **Ministério da Educação** assume especial relevância através das universidades públicas e institutos de pesquisa vinculados a ele.

# AMAZÔNIA 2030

