

**Análise**

# O Mapa do caminho

**As metas da CDB para 2030 e  
as perspectivas do Brasil**



**Instituto  
Socioambiental**



**Observatório das  
Economias da  
Sociobiodiversidade**

**BRASÍLIA**  
Julho de 2023



Este documento é uma contribuição do Instituto Socioambiental (ISA) diante do novo Marco Global de Kunming-Montreal para a Biodiversidade, estabelecido no final de 2022. O esforço aqui foi entender o contexto geral das políticas públicas federais no Brasil que dialogam e que poderão ajudar o país a cumprir as metas estabelecidas pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB) até 2030. Na introdução da análise das 23 metas, sugerimos um mapa do caminho, com prioridades e obstáculos a serem enfrentados na agenda para deter a perda e promover a proteção e o uso sustentável da biodiversidade.

**JAIME GESISKY E MARTA SALOMON**

Observação: o cenário analisado por esse documento é o encontrado no primeiro semestre de 2023. De lá para cá, algumas políticas foram implementadas e outras ajustadas. O documento, porém, pode desempenhar um relevante papel de marco zero para o monitoramento da implementação do Marco Global de Kunming-Montreal para a Biodiversidade.

Autores:

**JAIME GESISKY E MARTA SALOMON**

Revisão e coordenação:

**NURIT BENSUSAN**/Instituto Socioambiental

# Sumário

<b>META</b>	<b>TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>01</b>	<b>PLANEJAMENTO TERRITORIAL PARTICIPATIVO</b>	<b>10</b>
<b>02</b>	<b>RESTAURAÇÃO DE ECOSISTEMAS DEGRADADOS</b>	<b>13</b>
<b>03</b>	<b>ÁREAS PROTEGIDAS</b>	<b>16</b>
<b>04</b>	<b>CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES (FAUNA, FLORA, FUNGOS)</b>	<b>18</b>
<b>05</b>	<b>Uso, COLETA E COMÉRCIO DE ESPÉCIES</b>	<b>20</b>
<b>06</b>	<b>ESPÉCIES INVASORAS</b>	<b>23</b>
<b>07</b>	<b>CONTAMINAÇÃO DE ECOSISTEMAS</b>	<b>25</b>
<b>08</b>	<b>EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO OCEANO</b>	<b>28</b>
<b>09</b>	<b>Uso SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS</b>	<b>36</b>
<b>12</b>	<b>CONNECTIVIDADE ECOLÓGICA EM ESPAÇOS URBANOS</b>	<b>39</b>
<b>13</b>	<b>REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>41</b>
<b>14</b>	<b>BIODIVERSIDADE REFLETIDA EM LEIS E NO PLANEJAMENTO DE GOVERNO</b>	<b>44</b>
<b>15</b>	<b>COMPROMISSOS EMPRESARIAIS PARA REDUZIR A PERDA DE BIODIVERSIDADE</b>	<b>46</b>
<b>16</b>	<b>PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS</b>	<b>48</b>
<b>17</b>	<b>BIOSSEGURANÇA</b>	<b>51</b>
<b>18</b>	<b>ERRADICAÇÃO DE INCENTIVOS À DESTRUIÇÃO DE ECOSISTEMAS</b>	<b>53</b>
<b>19</b>	<b>FINANCIAMENTO PARA OS PLANOS NACIONAIS LIGADOS À BIODIVERSIDADE</b>	<b>56</b>
<b>20</b>	<b>COOPERAÇÃO E DISPONIBILIDADE DE DADOS, INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO PARA A CONSERVAÇÃO</b>	<b>59</b>
<b>21</b>	<b>DISPONIBILIDADE DE DADOS, INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO PARA A CONSERVAÇÃO</b>	<b>62</b>
<b>22</b>	<b>EQUIDADE DE GÊNERO COM PARTICIPAÇÃO DE PCT NAS DECISÕES SOBRE BIODIVERSIDADE</b>	<b>64</b>
<b>23</b>	<b>AMPLIAR A PARTICIPAÇÃO DE MULHERES NOS 3 OBJETIVOS DA CDB</b>	<b>66</b>

# Sumário Executivo

Depois de sucessivos atrasos impostos pela pandemia do Covid-19, que chamava a atenção para efeitos em larga escala da perda da biodiversidade, 188 países-membros da Convenção da ONU sobre Diversidade Biológica (CDB) reunidos no Canadá, em dezembro de 2022, assinaram o novo acordo para a conservação da biodiversidade chamado de Marco Global de Kunming-Montreal para a Biodiversidade, em substituição às Metas de Aichi, estabelecidas em 2010.

O novo acordo contempla 23 metas globais a serem alcançadas num período curto, até 2030. Tais metas partem de quatro objetivos globais de mais longo prazo (2050) que orientam a Convenção e que consistem, basicamente, em deter a perda de biodiversidade e restabelecer a integridade, a conectividade e resiliência dos ecossistemas, além de garantir o uso sustentável dos recursos naturais e a repartição justa e equitativa benefícios do uso dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais.

Em 22 de maio de 2023, dia da biodiversidade, o governo federal lançou consulta pública para atualizar a Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB). Essa consulta pública termina em 20 de agosto.

Como parte desse esforço, este relatório cuidou de analisar o “estado da arte” do Brasil e

diversidade, as políticas públicas que contribuem para o alcance das metas e os recursos públicos disponíveis no Orçamento da União para a conservação da biodiversidade, assim como alguns problemas a serem enfrentados.

Entre esses problemas, destacamos o fato de o governo federal abrir mão de arrecadar em 2023 R\$ 5,8 bilhões em incentivos fiscais concedidos a fertilizantes e defensivos agropecuários, segundo estimativa da Receita Federal. Além de ir na contramão da meta 7 do novo marco da biodiversidade, que fala em reduzir o risco de pesticidas, e da meta 18, que trata de eliminar subvenções prejudiciais à biodiversidade, o valor do subsídio a agrotóxicos é muitas vezes maior a todas as despesas associadas no ano à conservação da biodiversidade e ao combate do desmatamento. Para uma comparação, o principal programa orçamentário voltado à conservação e uso sustentável da biodiversidade, com um conjunto de ações, dispõe neste ano de R\$ 585,4 milhões, ou seja, 10% do valor do subsídio, como detalhará o “Orçamento da Conservação”, mais adiante neste relatório.

Esse valor dos incentivos fiscais a uma das fontes de perda de biodiversidade assusta mais quando comparado ao montante pouco expressivo dos recursos recolhidos pelo Fundo Nacional de Repartição de Benefícios, gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Eco-

nômico e Social (BNDES). Segundo resposta com base na Lei de Acesso à Informação (LAI), o banco informou que foram arrecadados pelo fundo em três anos, entre 2020 e 2022, menos de R\$ 5,1 milhões. Mais de 80% do valor recolhido é referente ao acesso ao patrimônio genético; uma parte menor remunerou o acesso a conhecimentos tradicionais. O BNDES informou ainda que ainda não havia recebido (até o final de maio) orientação do Ministério do Meio Ambiente sobre a destinação dos valores arrecadados. A repartição justa e equitativa dos benefícios é tema da meta 13 do novo marco e um dos pilares da Convenção.

O Orçamento da Conservação que estabelecemos neste relatório aponta valores igualmente inexpressivos de recursos públicos destinados à conservação de espécies e à bioeconomia, embora esses possam contar com o apoio de recursos externos, cujo monitoramento em plataforma na internet parou de ser atualizado.

Com base nessa visão geral das metas, propomos aqui um mapa de caminho para o novo período de compromissos da Convenção da Biodiversidade.

O compromisso de zerar o desmatamento na Amazônia Legal até 2030, meta da quinta fase do Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia (PPCDAm), pode ser entendido também como o principal caminho

para o alcance das metas de que trata este relatório, dado que a mudança do uso da terra é sabidamente a principal causa de perda de biodiversidade, além de principal fonte de emissão de gases de efeito estufa. Entendemos que as agendas climática e de conservação da biodiversidade se combinam e podem caminhar juntas.

A nova fase do PPCDAm, divulgada em 5 de junho de 2023, contempla compromissos da Convenção da Diversidade Biológica não apenas ao estabelecer como meta a destinação de 29,5 milhões de hectares de florestas públicas, detendo assim o desmatamento crescente em terras da União sujeitas à grilagem e apropriação ilegal, mas ao destinar 3 milhões dessas florestas a novas Unidades de Conservação (UC) na região.

Propomos que essa parte do PPCDAm seja aprimorada, de forma a que a destinação de florestas públicas siga o mapa de áreas estratégicas para a conservação, atualizado pela última vez em 2018 pelo Ministério do Meio Ambiente, como mencionamos nas metas 1 e 3 do novo marco, mais adiante, e que merece uma nova atualização. No que diz respeito ao planejamento territorial, tido aqui como prioritário no caminho para o alcance das metas de conservação da biodiversidade, o PPCDAm já trata da elaboração e revisão do macrozoneamento ecológico-econômico da Amazônia legal e do zoneamento ecológico-econômico dos estados que compõem a região.

Embora a Amazônia Legal se estenda por cerca de 60% do território nacional, entendemos que o novo PPCerrado, previsto para setembro, pode fazer o papel do PPCDAm para o segundo maior bioma brasileiro, onde o desmatamento tem crescido em 2023, sobretudo na fronteira agrícola do Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia).

A articulação da agenda da conservação com outras políticas públicas também é considerada essencial para o alcance das metas prioritárias do novo marco da biodiversidade, como a implementação do Código Flores-

tal, que prevê a regularização ambiental das propriedades rurais com déficit de vegetação nativa, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar, importante instrumento de indução do uso sustentável da biodiversidade. Mais fundamental é o foco em políticas de financiamento da agricultura, tanto o Plano Safra como o Pronaf, de forma a atrelar o fluxo dos empréstimos à restauração de ecossistemas e à agropecuária de baixa emissão de carbono e mais amiga do meio ambiente, o que não acontece atualmente.

Análises e recomendações mais detalhadas serão encontradas nas páginas seguintes, quando tratamos de cada uma das 23 metas do novo marco Kunming-Montreal.

## Orçamento da Conservação

Como parte da contribuição à internalização das novas metas da biodiversidade, este relatório cuidou de rastrear as despesas públicas da União que dão suporte a essas políticas públicas ligadas à conservação e uso sustentável dos recursos naturais. Embora constem da planilha de dados as despesas autorizadas em 2023 tanto no Ministério do Meio Ambiente e suas unidades, como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), tratamos de contemplar os gastos finalísticos voltados à conservação da biodiversidade no nível mais detalhado das despesas, os programas e ações orçamentários. Gastos de pessoal, por exemplo, consomem 45% do orçamento do Ministério do Meio Ambiente, e não são considerados gastos finalísticos.

O Orçamento da União tem entre seus objetivos “Fortalecer a conservação, o uso sustentável e a repartição de benefícios do uso da Biodiversidade e dos Recursos Naturais, de forma a combater e reverter as suas perdas e a redução dos serviços ecossistêmicos, por meio de políticas públicas integradoras”. Esse objetivo está



representando por meio de ações orçamentárias do programa 1041, intitulado Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade e dos Recursos Naturais.

Com dotação de R\$ 585 milhões em 2023, o volume de gastos autorizados para esse programa foi praticamente triplicado em relação ao que previa o projeto de lei orçamentária encaminhado pelo governo Bolsonaro ao Congresso. O aumento de gastos autorizados visa sobretudo o apoio à criação, gestão e implementação de unidades de conservação durante o ano (R\$ 225,7 milhões).

O governo Lula também recriou o programa Bolsa Verde (Apoio à conservação ambiental e à erradicação da pobreza), que havia sido suspenso em 2017. O Orçamento autoriza gastos de R\$ 200 milhões com o pagamento da bolsa a famílias que morem em unidades de conservação. Mas até o dia 9 de junho, data da última atualização dos gastos pelo Tesouro Nacional na consulta feita por este relatório, os compromissos de gastos (empenhos) eram de apenas R\$ 4,7 mil. É possível dizer que o Bolsa Verde não começara a ser executado.

Outra importante despesa federal associada à conservação da biodiversidade relacionada neste trabalho é o programa orçamentário 6014, de prevenção e controle do desmatamento e dos incêndios nos biomas, que reúne gastos alocados no Ibama, no Instituto Chico Mendes e no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Em 2023, estão autorizados desembolsos de R\$ 604 milhões, quase o dobro do que havia sido proposto pelo governo Bolsonaro. Até 9 de junho, 45% do total já havia sido empenhado.

No conjunto de gastos públicos voltados à conservação da biodiversidade, a ação orçamentária que recebeu mais recursos a partir da proposta de lei encaminhada pelo governo Bolsonaro ao Congresso foi a que trata da regularização, demarcação e fiscalização de terras indígenas e proteção dos povos isolados (ação 20UF): a dotação mais do que quintuplicou, para R\$ 216,8 milhões. Também cresceram os

recursos destinados ao reconhecimento e indenização de territórios quilombolas (ação 210Z), que ainda assim detém apenas R\$ 749 mil.

Chama a atenção ainda o pequeno volume de dinheiro público destinado ao desenvolvimento da bioeconomia, diante do desafio do uso sustentável dos recursos naturais. A ação orçamentária 21B8 tem dotação orçamentária de R\$ 5,6 milhões. O apoio ao desenvolvimento da produção pecuária sustentável (ação 8593) tem dotação de R\$ 1,6 milhão. Não estão incluídos nesse valor os gastos com equalização de juros do Plano Safra, do qual apenas uma parcela pouco significativa vai para a chamada agricultura de baixa emissão de carbono. O quadro não se alternou no recente anúncio do Plano Safra para 2023/2024.

O Orçamento da União destina um grande volume de recursos ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), mas não há distinção no Tesouro Nacional sobre o quanto é dirigido à agricultura orgânica, por exemplo.

Recursos orçamentários dirigidos ao desenvolvimento da pesca e da qualidade ambiental urbana se encontram na planilha do Orçamento da Conservação, anexa a este relatório. Todas as despesas que compõem o Orçamento da Conservação podem ter o desembolso acompanhado com base nos registros do Tesouro Nacional por meio das plataformas Siop, Portal da Transparência e Siga Brasil. Já os recursos externos destinados à cooperação técnica e financeira na área ambiental deixaram de ser atualizados 2016 em plataforma destinada ao acompanhamento pelo público em geral. Os desembolsos do Fundo Amazônia podem ser acompanhados no BNDES, sobretudo por meio da Lei de Acesso à Informação, e de forma genérica no site do Fundo.

*Estado da arte das principais políticas públicas de conservação da biodiversidade e a perspectiva para o Brasil cumprir as metas da CDB para 2030*

# meta 01

## Planejamento territorial participativo

**Lograr que para 2030 todas as áreas estejam sujeitas a planejamento espacial participativo integrado que leve em conta a diversidade biológica e/ou processos de gestão eficazes, abordando as mudanças no uso da terra e dos oceanos, a fim de que aproximar de zero a perda de superfícies de suma importância para a biodiversidade, incluindo os ecossistemas de grande integridade ecológica, respeitando ao mesmo tempo os direitos dos povos indígenas e das comunidades locais.**

## Escopo: Planejamento Territorial Participativo

Para alcançar a Meta 1, o Brasil dispõe atualmente de algumas políticas públicas que permitem o planejamento e a gestão participativa dos territórios de maior conservação da biodiversidade, como as áreas protegidas.

Políticas potencialmente mais incisivas na esfera federal estão em fase inicial de implementação, como a destinação de 29,5 milhões de hectares de florestas públicas até 2027, prevista pela nova fase do PPCDAM. As áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade estão identificadas em mapa atualizado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2018<sup>1</sup>, e que provavelmente merece uma nova atualização, podendo basear a criação de novas áreas protegidas. Na Amazônia Legal, serão mais 3 milhões de hectares em Unidades de Conservação, ainda de acordo com o PPCDAM, enquanto territórios indígenas continuam sob pressão no Congresso Nacional.

Lacuna de planejamento espacial participativo mais relevante encontra-se em instrumento previsto pela Política Nacional de Meio Ambiente, os Zoneamentos Ecológico-Econômico (ou zoneamento ambiental), competência da União e dos Estados. O Código Florestal (lei 12.651/2012) estabeleceu prazo até 2017 para que Estados elaborassem e aprovassem seus zoneamentos.

## Onde estamos em relação às Áreas Protegidas – o SNUC

O Brasil tem 2.659 Unidades de Conservação. São 2.565,366 Km<sup>2</sup> de área total, sendo 1.600.827 km<sup>2</sup> em área continental (18,8% do território) e 964.539 km<sup>2</sup> de área marinha protegida (equivalentes a 25,48% do total)<sup>2</sup>.

Por status de proteção, temos 543.250 km<sup>2</sup> em área continental e 121.154 km<sup>2</sup> em área marinha em proteção integral. As UCs de uso sustentável têm 1.057. 576 km<sup>2</sup> em área continental e 843.384 km<sup>2</sup> em área marinha.

Apenas uma pequena parte das UCs conta com Conselho Gestor e planos de manejo: 29,9% das UCs têm Conselho Gestor e 20,72% apenas têm Plano de Manejo.

<sup>1</sup> [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/mapa\\_com\\_legenda\\_vdefeso.jpg](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/mapa_com_legenda_vdefeso.jpg)  
<sup>2</sup> <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas.html>

## Terras Indígenas

O Brasil tem atualmente 732 territórios indígenas<sup>3</sup> em diferentes fases do procedimento demarcatório com um total de 1.173.775 Km<sup>2</sup>, equivalente a 13% do território nacional; 125 estão em identificação. São terras em estudo por grupo de trabalho nomeado pela FUNAI (inclui 6 terras interditas para grupos em isolamento voluntário); 43 Identificadas. Terras com relatório de estudo aprovado pela presidência da FUNAI; 74 Terras declaradas pelo Ministro da Justiça e 490 terras homologadas e reservadas. O processo de reconhecimento de territórios indígenas encontra-se ameaçado pelo projeto de lei já aprovado pela Câmara que institui o marco temporal, apesar do STF já ter rejeitado essa tese e ter decidido que não pode ser utilizada para definir a ocupação tradicional dos povos indígenas.

## Territórios Quilombolas

Pela primeira vez, a população quilombola foi recenseada no país. De acordo com dados do Censo 2022, a população quilombola é de 1,32 milhão de pessoas, ou 0,65% do total de habitantes do país<sup>4</sup>.

Segundo os dados do censo, os territórios quilombolas oficialmente delimitados abrigam 203.518 pessoas, sendo 167.202 quilombolas, ou 12,6% do total de quilombolas do país. Apenas 4,3% da população quilombola reside em territórios já titulados no processo de regularização fundiária.

A Fundação Cultura Palmares registra atualmente mais de 3.500 comunidades certificadas no Brasil, mais de 1.800 processos abertos no INCRA e 514 territórios quilombolas titulados em todo o Brasil, 80% delas regularizadas pelos governos estaduais<sup>5</sup>.

O IBGE ainda não disponibilizou os dados detalhados do primeiro Censo Quilombola, a partir da publicização, haverá oportunidade de estabelecer recortes que trarão dados e informações possibilitando análises e leituras que permitam a construção de estratégias mais qualificadas e prioritárias para a implementação de política públicas, até então, sem uma base oficial para a incidência.

Segundo a Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas, a CONAQ, é uma grande conquista e avanço este primeiro censo, porém, sabe-se que ainda há subnotificação da população quilombola. A metodologia aplicada foi desenvolvida em parceria com a CONAQ e será aprimorada ao longo do tempo para, entre outras situações, ajudar na autoidentificação dos quilombolas.

<sup>3</sup> [https://pib.socioambiental.org/pt/Localizacao\\_e\\_extensao\\_das\\_TIs](https://pib.socioambiental.org/pt/Localizacao_e_extensao_das_TIs)

<sup>4</sup> <https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2023/07/populacao-quilombola-e-de-1-3-milhao-indica-recorte-inedito-do-censo>

<sup>5</sup> Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas – CONAQ.

## Planejamento espacial e conservação

Em linhas gerais, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) tem como objetivo viabilizar o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção ambiental. E consiste no diagnóstico dos meios físico, socioeconômico e jurídico-institucional e do estabelecimento de cenários exploratórios para a proposição de diretrizes legais e programáticas para cada unidade territorial identificada, estabelecendo ações voltadas à mitigação ou correção de impactos ambientais danosos porventura ocorridos.

Há Macrozoneamentos Ecológico-Econômicos nas seguintes regiões: Amazônia Legal, Centro Oeste e bacia do rio São Francisco

Nos estados, o ZEE encontra-se em diferentes estágios e com dados precários no site do MMA – requerendo uma atualização que indique o status dessas políticas<sup>6</sup>:

## Ambientes costeiro-marinhos

Há um caminho para o Brasil ampliar a participação social no que toca especificamente às áreas costeiro-marinhas. O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), por exemplo, tem como um de seus princípios a gestão integrada dos ambientes terrestres e marinhos da Zona Costeira, com a construção e manutenção de mecanismos transparentes e participativos de tomada de decisões, baseada na melhor informação e tecnologia disponível e na convergência e compatibilização das políticas públicas, em todos os níveis da administração.

O PNGC dispõe de instrumentos essenciais para essa participação: o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro, o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (Sigerco), componente do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente (Sinima) que integra informações do PNGC, proveniente de banco de dados, sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto, devendo propiciar suporte e capilaridade aos subsistemas estruturados/gerenciados pelos estados e municípios.

O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) é outra forma de balizar o processo de ordenamento territorial necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade ambiental do desenvolvimento da Zona Costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional.

E por fim o Plano de Gestão da Zona Costeira (PGZC)

compreende a formulação de um conjunto de ações estratégicas e programáticas, articuladas e localizadas, elaboradas com a participação da sociedade, que visam orientar a execução do Gerenciamento Costeiro. Esse plano poderá ser aplicado nos diferentes níveis de governo e em variadas escalas de atuação.

Outras políticas públicas para os ecossistemas costeiros e marinhos são a Política Nacional de Meio Ambiente, a Política Nacional para os Recursos do Mar e a Lei do Mar – [Projeto de Lei 6.969](#), que institui a Política Nacional para a Conservação e o Uso Sustentável do Bioma Marinho Brasileiro (PNCMar) – cuja tramitação já dura 10 anos na Câmara dos Deputados<sup>7</sup>.

O governo brasileiro integra ainda o Planejamento Espacial Marinho (PEM), programa da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) criada em 1960 e secretariada pela Unesco que tem entre suas atribuições analisar a distribuição espacial e temporal de atividades humanas em áreas marinhas.

## Orçamento 2023

Não há recursos específicos alocados em planejamento espacial participativo, mas foram ampliadas as dotações em 2023 tanto para as UCs como para os territórios indígenas.

**Criação, implementação e gestão das UCs** - Sob a responsabilidade do ICMBio, vinculado ao MMA, a criação, implementação e gestão das UCs federais conta com a ação orçamentária 20WM - Apoio à Criação, Gestão e Implementação das Unidades de Conservação Federais, já mencionada no tópico acima. É a ação mais importante do programa orçamentário 1041 - Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade e dos Recursos Naturais, que dispõe de R\$ 225,7 milhões no Orçamento de 2023.

**Homologação de Tis e territórios de comunidades tradicionais e quilombolas**, sob a governança do Ministério da Justiça e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Incra), respectivamente, os gastos com o reconhecimento, regularização e fiscalização desses territórios de reconhecido papel na manutenção da biodiversidade estão alocados em duas ações orçamentárias, ambas com dotação aumentada em 2023: 210Z – Reconhecimento e Indenização de Territórios Quilombolas 20UF – Regularização, Demarcação e Fiscalização de Terras Indígenas e Proteção dos Povos Indígenas Isolados.

<sup>6</sup> <https://antigo.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial.html>

<sup>7</sup> <https://projeto.colabora.com.br/ods14/em-tramitacao-ha-10-anos-lei-do-mar-e-essencial-para-a-agenda-2030/>

# meta 02

**Escopo da meta: Restauração de ecossistemas degradados**

**Lograr que para 2030 ao menos 30 por cento das zonas de ecossistemas terrestres, de águas continentais, costeiras e marinhas degradadas estejam sendo objeto de uma restauração efetiva, com a finalidade de melhorar a biodiversidade e as funções e os serviços dos ecossistemas, a integridade ecológica e a conectividade.**

## Recuperação da vegetação nativa e de pastagens degradadas

O MapBiomass<sup>8</sup> indica a existência de mais de 79 milhões de hectares de pastagens degradadas no país. A recuperação de 12 milhões dessas pastagens é um dos compromissos contidos na primeira NDC brasileira perante a Convenção do Clima. Uma estratégia para recuperar 22 milhões de hectares até 2030 chegou a ser anunciada pelo governo em 2016, a partir do plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono), que detém uma parcela insignificante de recursos do Plano Safra, de financiamento do setor produtivo. O plano ABC foi rebatizado de RenovAgro (Programa para Financiamento a Sistemas de Produção Agropecuária Sustentáveis) no Plano Safra 2023/2024 e não há aumento significativo de recursos em relação ao ano anterior.

Embora o governo tenha criado (Decreto 10.606, de 2021<sup>9</sup>) o Sistema Integrado de Informações do Plano Setorial para Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (SIN-ABC) e o Comitê Técnico de Acompanhamento do Plano Setorial para consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (CTAB), colegiados responsáveis por monitorar o Plano ABC, não há informações precisas sobre o quanto já foi recuperado.

A parcela do Plano Safra (financiamento à agricultura) destinada à agricultura de baixo carbono é pequena. Além da parcela de pouco mais de 1% dos recursos públicos para a equalização de juros do Plano Safra, há duas ações orçamentárias para a recuperação ambiental com verbas públicas da União dentro do programa 1041, de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade, destinadas à Recuperação da Cobertura Vegetal de Áreas Degradadas (ação 8288), com cerca de R\$ 17 milhões em autorizações de gastos neste ano, e à Gestão do Uso Sustentável da Biodiversidade e Recuperação Ambiental (ação 2140), com dotação de R\$ 5 milhões em 2023.

O Observatório da Restauração e do Reflorestamento<sup>10</sup> tem registrado em seu site na internet a restauração de 79 mil hectares, concentrados no bioma Mata Atlântica.

Outra política pública fundamental na recuperação ambiental é a implementação do Código Florestal ([Lei nº 12.651/2012](#)), que prevê a recuperação de passivos florestais nas propriedades privadas a partir da exigência de reserva legal e áreas de preservação permanente. Trata-

-se de outro ponto de atenção importante na agenda da biodiversidade, que teve um avanço relevante a partir da resolução do Conselho Monetário Nacional anunciada o final de junho de 2023 e que veta crédito rural a desmatadores e a propriedades que tenham cadastro sobreposto a florestas públicas não destinadas e áreas protegidas.

Relatório recente do *Climate Policy Initiative* informa que pouco avançou a análise dos Cadastros Ambientais Rurais e sobretudo os Planos de Regularização Ambiental, ao mesmo tempo em que investidas no Congresso Nacional prorrogam os prazos originalmente previstos na lei e tentam atenuar suas exigências. Associado ao Código Florestal, o governo estabeleceu o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg), ainda em fase de implementação.

Esse plano identificou inicialmente 21 milhões de hectares de passivos de vegetação nativa nas propriedades rurais do país, na forma de Reserva Legal e de Áreas de Preservação Permanente (APP), e isso pode ser entendido como pilar para o alcance da meta 2.

## Recuperação de áreas marinhas e costeiras

Apesar de a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, definir zona costeira como patrimônio nacional, as políticas públicas efetivas para cuidar dessa extensa área são praticamente inexistentes – ou estão sub-reportadas.

Apenas a criação de Unidades de Conservação (UCs) costeiras e marinhas no Brasil é que deu um salto significativo na proteção dessas áreas. Mesmo assim, esse avanço é questionável diante da pouca efetividade de proteção em grandes áreas recém-criadas.

Segundo dados oficiais, a área marinha e costeira brasileira conta com 27,8% de seu território protegidos por 739 unidades de conservação, mas sem que tenha sido estabelecida até o momento um trabalho de conexão entre essas áreas, a exemplo do que ocorre com os corredores ecológicos, esses já mais adiantados. Fato é que o país está longe formar uma rede conectada de UCs, de forma representativa, e efetiva, o que certamente garantiria a persistência da biodiversidade marinha a longo prazo.

A área marinha pertencente ao Brasil registra 190 unidades de conservação, que cobrem 26,5% desse território (27,6% do mar territorial e 26,4% da Zona Econômica Exclusiva- ZEE). Sobre a parte terrestre, 39% da área costeira continental estão protegidas por 723 unidades de conservação

A efetividade das unidades de conservação marinhas foi avaliada em 2020 pelo SAMGe, o Sistema de Análise e Monitoramento da Gestão, desenvolvido pelo ICMBio. A avaliação contemplou 30 UCs federais e 10 UCs estaduais que abrangem 92.863.986 hectares (ou 96% da área das

<sup>8</sup> Relatório SEEG 2021, disponível em [https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG\\_9/OC\\_03\\_relatorio\\_2021\\_FINAL.pdf](https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_9/OC_03_relatorio_2021_FINAL.pdf)

<sup>9</sup> <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=10606&ano=2021&ato=f63ATS6IUMZpWTd75>

<sup>10</sup> <https://observatoriorestauracao.org.br/dashboard>

unidades de conservação marinhas). Essa avaliação identificou que a maioria dessas UCs apresenta efetividade moderada (65%), 27,5% podem ser consideradas plenamente efetivas e 7,5% têm reduzida efetividade.

## Plano de Ação para os mangues extintos

Uma das estratégias para reverter a perda de biodiversidade na zona costeira, o Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas e de Importância Socioeconômica do Ecossistema Manguezal (PAN Manguezal) teve vida curta. Criado para conservar os manguezais brasileiros, reduzindo a degradação e protegendo as espécies focais do PAN, mantendo suas áreas e usos tradicionais, foi extinto em 2022.

### DEGRADAÇÃO

Enquanto não é revertida a degradação nos ecossistemas costeiros e marinhos, as ameaças se multiplicam. Vão desde o desmatamento para utilização da madeira como lenha até a implantação de instalações para aquicultura, que além de extinguir a exploração tradicional dos recursos desse ecossistema apresenta também um impacto potencial com a introdução de espécies exóticas e a salinização do lençol subterrâneo. Sobre-exploração da fauna, construções de estradas, aterros para fins imobiliários e instalações de indústrias e depósitos de lixo, tráfego de embarcações em alta velocidade nos canais mais estreitos que produzem erosão nas margens, são alguns impactos sofridos por esse ecossistema.

### RECIFES DE CORAIS

Os ambientes recifais são ecossistemas importantes no litoral, pois nesta região concentra-se a maior parte da população humana. Muitas atividades são desenvolvidas nestas áreas, tornando-as atrativas à recreação. Porém, essas atividades não são realizadas com o devido cuidado e fiscalização, causando danos ao habitat.

Os maiores impactos são causados pelo mergulho, a pesca seletiva, o lixo, a ancoragem de barcos diretamente sobre os recifes, a alimentação artificial de peixes, pisoteio, derramamento de óleo, além do branqueamento devido às mudanças climáticas.

O principal impacto em recifes de corais é a pesca seletiva, onde toda estrutura do recife pode ser alterada devido a uma cascata de interações. Como consequência, enquanto a abundância de algumas espécies é drasticamente colapsada, sobretudo pela pesca, outras ocupam o nicho, desestruturando a comunidade inteira.

Atividades recreativas aparecem como um componente secundário no potencial para alterar estrutura do recife. Porém, atividades recreativas descontroladas

também são potencialmente ameaçadoras.

### MATA ATLÂNTICA

A exploração predatória dos recursos florestais, principalmente a madeira, a agricultura da cana-de-açúcar, pecuária, eucalipto, café e coqueirais provocou a supressão de grande parte da vegetação originalmente existente. Atualmente o crescimento urbano e atividades industriais são os principais fatores de degradação desse ecossistema.

### RESTINGA

A eliminação da vegetação natural para construções de casas e condomínios de luxo ou para fins de lazer e turismo tem gerado importantes impactos nesse ecossistema como mudanças das bacias de drenagens naturais por aterros ou canalizações. A construção de estradas também tem alterado a vegetação natural e geram barreiras ao fluxo natural de água e ao fluxo de animais terrestres.

### LITORAL

Um dos principais problemas nesse ambiente é a erosão devido à construção de estruturas fixas nas dunas frontais, como a urbanização da orla e a ocupação pelo setor imobiliário, obstruindo a movimentação natural de reposição e transporte de areias pelo vento e pelo mar.

### ESTUÁRIOS

Uma importante causa à degradação dos estuários é seu contínuo uso como áreas para assentamentos urbanos e o desenvolvimento de atividades industriais, portuárias, pesqueiras, turísticas e de exploração mineral sem planejamento adequado, resultando em impactos, seja por contaminação dos organismos aquáticos, alteração do ciclo reprodutivo, diminuição das espécies de interesse econômico, perda de valores estéticos e paisagísticos, proliferação de vetores patogênicos, erosão do solo entre outros.

### PLATAFORMA CONTINENTAL

Entre as principais atividades existentes na plataforma continental estão a pesca, a exploração de petróleo, mineração, dragagem de areia e a deposição de esgoto e lixo. Os impactos gerados por essas atividades vão desde a perda do habitat de diversas espécies bentônicas à poluição por petróleo, resíduos gerados por navios e efluentes domésticos e industriais.

# meta 03

## Áreas Protegidas

**Tornar possível que em 2030 ao menos 30 por cento das zonas terrestres, de águas continentais e costeiras e marinhas, especialmente as zonas de**

**particular importância para a biodiversidade e as funções e os serviços dos ecossistemas, sejam conservados e manejados eficazmente mediante sistemas de áreas protegidas ecologicamente representativos, bem conectados e governados de forma equitativa, e outras medidas eficazes de conservação baseadas em zonas geográficas específicas, o reconhecimento dos territórios indígenas e tradicionais, quando proceder, integrados em paisagens terrestres, marinhas e oceânicas mais amplas, cuidando ao mesmo tempo que todo uso sustentável, quando proceder nas ditas zonas, seja plenamente coerente com os resultados da conservação, reconhecendo e respeitando os direitos dos povos indígenas e das comunidades locais.**



Em que pesem avanços na criação de áreas protegidas, o Brasil tem um grande desafio pela frente para atingir a meta 3. Em termos de política pública, o mapa de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade<sup>11</sup> deve basear tanto a criação de novas áreas protegidas (a partir da destinação de florestas públicas previstas no PPCDAM fase V) como orientar a implementação da restauração de passivos florestais em propriedades rurais, prevista no Código Florestal. O mapa abaixo, atualizado pela última vez em 2018, merece uma revisão.

O novo PPCDAM, anunciado em 5 de junho, tem como uma das metas a criação, até 2027, de 3 milhões de hectares (30 mil KM<sup>2</sup>) de unidades de conservação na Amazônia Legal, a partir da destinação de 27,5 milhões de hectares de florestas públicas federais no mesmo período, segundo outra meta do plano.

A retomada do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), baseada na identificação de áreas prioritárias, pode dar mais robustez à política, com bons exemplos como o Programa ARPA (Áreas Protegidas da Amazônia), implementado em áreas de floresta e cerrado na Amazônia Legal, financiado com recursos extraordinários, de doações.

A criação de áreas protegidas em diferentes status de proteção pode estar associada a políticas de uso sustentável da floresta e geração de renda, como o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Alimentação Escolar. A retomada, em 2023, do pagamento do Bolsa Verde a famílias pobres moradoras de unidades de conservação é outro bom exemplo de articulação de políticas sociais e de conservação da biodiversidade em benefício das pessoas e das respectivas áreas.

A política referente a territórios de comunidades tradicionais e quilombolas está disposta no decreto 6040/2007<sup>12</sup>, ajudou a expandir o número de áreas protegidas em que comunidades tradicionais têm reconhecidos seus direitos sobre o território, mas não existe uma base centralizada de informação sobre a área total ocupada por esses territórios.

Iniciativa do Ministério Público Federal busca suprir essa lacuna ao criar a Plataforma de Territórios Tradicionais desenvolvida em parceria com o Conselho Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT) e apoiada por diversas entidades governamentais e não-governamentais, com o objetivo de disponibilizar amplo acervo de dados georreferenciados acerca das áreas ocupadas tradicionalmente por esses povos e comunidades. O Conselho Gestor e o Comitê Técnico da plataforma foram criados pela Portaria PGR/MPF 167/2023.

<sup>11</sup> <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/servicosambientais/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/2a-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade-2018>

<sup>12</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)

## Unidades de Conservação

Dos biomas brasileiros, apenas a Amazônia e o bioma Marinho estão perto dos 30% de proteção definidos pela CDB. Em que pese o fato de as UCs terem efetividade moderada e falta de conexão entre as áreas, sobretudo no ambiente marinho. Os demais biomas encontram-se bem abaixo dessa meta, sendo que o Cerrado, a Mata Atlântica, o Pampa e a Caatinga são os biomas menos protegidos do país.

**Dados em Km<sup>2</sup> e % do território protegido considerando unidades de conservação federais, estaduais e municipais no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC (atualizado em março de 2024):**

AMBIENTE/ BIOMA	KM <sup>2</sup> PROTEGIDOS EM UCs	% DO TOTAL
Marinho	961.248	26,32
Terrestre (total)	1.579.417	18,55
Amazônia	1.201.348	28,50
Mata Atlântica	115.513	10,44
Cerrado	170.859	8,61
Caatinga	78.909	9,15
Pantanal	7.070	4,68
Pampa	5.718	2,95

## Orçamento

A criação de áreas protegidas encontra obstáculos na disputa por terras e detém recursos relativamente pequenos no orçamento da União, ainda que o volume de verbas tenha crescido no início do atual governo.

No orçamento da União, a maior fatia de dinheiro disponível se encontra na ação orçamentária 20WM - Apoio à Criação, Gestão e Implementação das Unidades de Conservação Federais, do programa orçamentário Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade (1041), que dispõe de R\$ 225,7 milhões em 2023. O valor é um pouco maior do que os 200 milhões destinados à retomada da Bolsa Verde, benefício de transferência de renda pago a pessoas extremamente pobres moradoras de Unidades de Conservação (ação 20VP). Para os territórios indígenas e quilombolas, as ações orçamentárias já foram mencionadas anteriormente.

# meta 04

**Conservação de espécies  
(fauna, flora, fungos)**

**Adotar com urgência medidas de gestão para a recuperação e conservação das espécies, em particular, espécies ameaçadas, e manter e restaurar a diversidade genética entre as populações e dentro delas, das espécies autóctones, silvestres e domesticadas, a fim de preservar seu potencial adaptativo, entre outras coisas, mediante a conservação in situ e as práticas de conservação e gestão sustentável, e a gestão eficaz das interações entre seres humanos e fauna e flora silvestres, com vistas a reduzir ao mínimo o conflito entre os seres humanos e a vida silvestre para a coexistência.**

Portaria de junho de 2022 ([Portaria MMA nº 148](#))<sup>13</sup> atualizou a lista oficial de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção. No que é a avaliação oficial mais recente disponível, o Brasil tem 3.209 espécies da flora ameaçadas e 1.249 espécies da fauna em risco de extinção, além de nove espécies dadas como extintas. Essa lista não contém a atualização do status de quase seis centenas de espécies, e o número de novas espécies tidas como ameaçadas é menor do que o de espécies que deixaram de ser consideradas sob ameaça.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, 75% das espécies que constam da lista oficial já estão contempladas em Planos de Ação Nacionais para sua conservação (PAN) vigentes. Esses planos integram o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção (Pró-Espécies), instituído em 2014, peça que integra a Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (Epanb)<sup>14</sup>, cuja atualização é parte de consulta pública lançada em maio de 2023 e que se estende até agosto.

BIOMAS OCUPADOS	PAT NO BIOMA	ESPÉCIES BENEFICIADAS	HECTARES POR BIOMA
Amazônia	3	13	10,247,818
Caatinga	2	12	4,243,148
Cerrado	6	38	18,947,143
Mata Atlântica	5	53	24,366,836
Pampa	2	8	3,635,381
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18</b>	<b>124</b>	<b>61,440,325</b>

## Plantas e fungos

O Brasil tem experiências de sucesso na catalogação de espécies nativas que vêm sobretudo de universidades e centros de pesquisa públicos e que ajudam na formulação de políticas públicas, como é o caso do “Catálogo da Vida do Brasil”, coordenado pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) e reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA-MC) como lista oficial do País.

O estudo indica que o Brasil possui **133 mil espécies de animais e mais de 50 mil espécies de plantas e fungos conhecidas pela ciência**. Considerando que a

cada dia novas espécies são conhecidas, tais pesquisas requerem atualização constante, devendo essa ser uma premissa para as políticas públicas de conservação de espécies no país, com foco na pesquisa em todos os biomas, sobretudo os menos estudados, como o Cerrado, a Caatinga, o Pantanal, os Pampas e a zona costeiro-marinha, que ainda nem goza do conceito de ser considerado um bioma no país.

Apesar de o Brasil dispor de lista vermelha e inventários segmentados para alguns reinos, os especialistas apontam para a necessidade de inventários estaduais e municipais para compor a rede de conhecimento sobre biodiversidade e traçar planos para recuperar ou conservar as espécies.

No âmbito do CNPq, uma iniciativa merece destaque, o Centro de Síntese em Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (SIMbiose) cuja tarefa é produzir sínteses de dados e conceitos de elevado padrão internacional, com ênfase em projetos que abordem problemas atuais em biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

O centro busca gerar resultados socialmente relevantes e atuar como intermediário entre ciência e política, auxiliando no desenvolvimento de cenários, estratégias e soluções para a área. Também busca agir na identificação de lacunas de conhecimento e problemas ambientais emergentes, como aqueles relacionados às questões de saúde e meio ambiente.

## Orçamento

No Orçamento da União, a conservação de espécies é objeto de uma única ação orçamentária, que dispõe de pouco mais de R\$ 4 milhões para gastos neste ano: a ação 20WN - Execução de Pesquisa, Monitoramento e Conservação de Espécies e do Patrimônio Espeleológico. Diferentemente da maioria das ações do programa orçamentário de Conservação da Biodiversidade, do ICMBio, essa ação teve redução de verbas em relação à proposta de projeto de lei encaminhado ao Congresso.

De acordo com o MMA, o Pró-Espécies é financiado por recursos extraordinários, por meio do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF, da sigla em inglês para Global Environment Facility Trust Fund). É implementado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) e tem o WWF-Brasil como agência executora. Entre os parceiros estão o ICMBio, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Órgãos Estaduais de Meio Ambiente.

<sup>13</sup> <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/destaques-e-eventos/704-atualizacao-da-lista-oficial-das-especies-ameacadas-de-extincao.html>

<sup>14</sup> [https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80049/EPANB/EPANB\\_PORT.pdf](https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80049/EPANB/EPANB_PORT.pdf)

# meta 05

## **Uso, coleta e comércio de espécies**

**Conseguir que o uso, a coleta e o comércio de espécies silvestres sejam sustentáveis, seguro e lícito, evitando a sobre-exploração, reduzindo ao mínimo os efeitos sobre as espécies não alvo e os ecossistemas, e reduzindo o risco de propagação de patógenos, aplicando o enfoque ecossistêmico, enquanto se respeita e protege o uso sustentável consuetudinário por parte dos povos indígenas e das comunidades locais.**

Estimativa feita por uma ONG ambientalista há mais de 20 anos dá conta de que, no Brasil, o comércio ilegal de animais movimentava cerca 2 bilhões de dólares por ano. Esse número permanece o mesmo desde o primeiro relatório produzido pela Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, uma das poucas organizações que trabalham com esse tema no país. A ONG também indica que, anualmente, 38 milhões de animais silvestres são retirados ilegalmente das florestas brasileiras. Além disso, 60 milhões de peixes ornamentais são contrabandeados da Amazônia com destino ao mercado asiático, segundo a organização.

A legislação que deveria prever a punição para esse tipo de crime no país é frágil. A Lei Federal de Crimes Ambientais (9.605/1998) não apresenta uma definição exata do crime de tráfico de animais, pouco diferenciando quem mantém animais em cativeiro ilegal de traficantes profissionais e recorrentes.

Também considera o tráfico de animais silvestres como um crime de menor potencial ofensivo, com a pena máxima de detenção de um ano, além de multa. Ao fazer isso, além de oferecer aos infratores dispositivos como a possibilidade de receber penas alternativas, a lei dificulta o trabalho investigativo, pois limita o acesso de investigadores às ferramentas como interceptação telefônica, entre outras.

Como consequência, há uma baixa priorização do combate pelas forças policiais, o que dificulta a detecção das redes de tráfico de fauna silvestre. Quando ocorre alguma interceptação, no máximo há apreensão dos animais e produtos ilegais de fauna, sem outros desdobramentos.

Portanto, é essencial que tanto as pesquisas sobre o tráfico de espécies silvestres como as legislações nacionais sejam atualizadas para enfrentar o problema cujo tamanho apenas suspeitamos.

O site do Ibama que registra as infrações ambientais lista 2.526 autos contra a fauna, com multas de R\$ 96,5 milhões no período de um ano, entre o início de maio de 2022 e o início de maio de 2023. Entre as multas aplicadas, aparece uma aplicada em novembro de 2022, no valor de R\$ 3,6 mil, pela comercialização de 97,9 kg da espécie pirarucu, “sem o comprovante de origem ou autorização do órgão competente”.



## Plantas

No caso das plantas, a situação é ainda mais delicada. Faltam até mesmo dados básicos sobre o uso, a coleta e o comércio de espécies da flora. Um caso, porém, é emblemático: o xaxim ou samambaiçu (*Dicksonia sellowiana*, *Dicksoniaceae*) é espécie da Mata Atlântica do sudeste e sul do Brasil, muito ameaçada pelas coletas em larga escala, tanto para plantio em jardins, como para utilização do pseudocaule cortado em pedaços como substrato para plantio de orquídeas e para fabricação de vasos para plantas ornamentais. Hoje o xaxim tem sua coleta e comércio proibidos por uma lei específica – o que não quer dizer que a espécie esteja salvo do comércio ilegal.

No Cerrado, uma das vítimas do uso desregrado e do desmatamento crescente é o pequizeiro. Espécie pioneira de crescimento moderado, conhecida pelo seu fruto – o pequi – de uso tradicional milenar, e amplamente utilizado no Centro-Oeste, está ameaçada de extinção devido à devastação do Cerrado. Por anos, os pequizeiros da região foram cortados para se tornarem carvão. Hoje, legislações de alguns estados do bioma Cerrado proíbem

o corte do pequizeiro e mesmo a coleta do fruto antes da época da maturação.

As espécies agrícolas, todavia, gozam de melhor tratamento. Um acordo de cooperação <sup>15</sup>firmado entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Crop Diversity, organização independente sem fins lucrativos, com sede em Bonn, Alemanha, permite a migração automática de dados públicos sobre recursos genéticos de plantas importantes para alimentação e agricultura geradas no âmbito da Embrapa para o sistema de informações Genesys.

Um dos principais objetivos é cumprir as exigências do Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura (TIRFAA), ratificado pelo Brasil em 2006, que estimula o compartilhamento de dados para facilitar o acesso aos acervos genéticos vegetais mantidos nas diferentes instituições, com vistas à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização, em harmonia com a Convenção sobre Diversidade Biológica.

## Pesca predatória

Outro problema relacionado à coleta predatória diz respeito à pesca incidental de espécies marinhas. Na captura acidental, peixes, golfinhos, tartarugas, tubarões e outras espécies marinhas são capturados involuntariamente ao tentar capturar outro tipo de peixe. No Brasil, assim como no resto do mundo, pescarias de emalhe, arrastos de camarão e espinhéis em alto mar são algumas das principais modalidades de pesca que interagem com as espécies marinhas, incluindo peixes, tubarões e mesmo aves marinhas associadas à pesca.

Pesquisadores de três universidades (#Unifesp, #Unisantia e Unesp) fizeram análises genéticas de 228 raias capturadas acidentalmente no sudeste do Brasil de 2012 e 2018. O resultado não poderia ser mais revelador: 101 estavam na lista das espécies ameaçadas e 131 nem poderiam ter sido capturadas, já que sua pesca é ilegal no país.

A toninha é um pequeno golfinho que ocorre em águas litorâneas do sudeste e do sul do Brasil, norte do Uruguai, e norte da Argentina. O maior fator de mortalidade da toninha atualmente vem do acidente operacional quando redes de pesca buscam capturar o pescado.

Mesmo dotada de um eficiente sistema de ecolocalização, a toninha se emaranha em redes de pesca e, por não conseguir subir à superfície da água para respirar oxigênio do ar por meio de seus pulmões, morre afogada. O alerta vem dos autores do e-book **Toninha, um pequeno cetáceo ameaçado de extinção**, do Laboratório de Biologia da Conservação de Mamíferos Aquáticos (LABCMA) do Instituto Oceanográfico (IO) da USP.

## Biopirataria

Na rotina de cientistas, é muito comum que tenham de recorrer a recursos da biodiversidade. Desde 2015, o Brasil tem uma legislação que dispõe sobre os usos da biodiversidade brasileira pela ciência e pela cadeia produtiva. É a Lei 13.123, conhecida como Lei da Biodiversidade. Suas normas definem, nos termos da área, “o acesso ao patrimônio genético, proteção, acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para a conservação e uso sustentável da biodiversidade”.

Na lei, o patrimônio genético é definido como “a informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos”. Já o acesso ao conhecimento tradicional associado é “a pesquisa ou desenvolvimento tecnológico (P&D) realizado sobre o conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético que possibilite ou facilite o acesso ao patrimônio genético”. O risco de biopirataria ocorre quando os recursos naturais são usados de forma ilegal e transferidos para outros países, sem autorização. A regulação também é importante para assegurar a repartição de benefícios gerados a partir desses estudos científicos de forma justa e equitativa.

## Orçamento

Não existe uma ação orçamentária específica para essa meta. Os recursos federais ou são incluídos, juntos com o combate ao desmatamento, na ação 214N - Controle e Fiscalização Ambiental, com dotação de R\$ 361,5 milhões neste ano, ou estão contidos na ação 214O - Gestão do Uso Sustentável da Biodiversidade e Recuperação Ambiental, que abrange um leque igualmente amplo de atividades, desde o licenciamento de planos de manejo florestal, o monitoramento de espécies nativas, com prioridade para as espécies em extinção, a reintrodução de animais apreendidos em ações de fiscalização e o monitoramento de espécies invasoras (com autorização de gastos de R\$ 17 milhões neste ano). Ambas as ações orçamentárias estão sob responsabilidade do Ibama.

<sup>15</sup> <https://www.genesys-pgr.org/>

**Eliminar, reduzir ao mínimo as espécies exóticas invasoras ou mitigar seus efeitos na biodiversidade e nos serviços dos ecossistemas mediante a detecção e a gestão das vias de introdução das espécies invasoras, impedindo a introdução e a chegada de outras espécies invasoras prioritárias, reduzindo em 50 por cento para 2030 as taxas de introdução e o estabelecimento de outras espécies invasoras potenciais ou conhecidas, erradicando ou controlando as espécies exóticas invasoras, em especial em sítios prioritários, como as ilhas.**

# meta 06

**Espécies invasoras**

O Brasil dispõe de uma Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras e um Plano de Implementação dessa estratégia instituído por portaria<sup>16</sup> de 2018 do Ministério do Meio Ambiente. Esse plano tem prazo de vigência até 2030. Não há notícia, no entanto, que o país tenha extinguido ou mesmo controlado as principais espécies invasoras, como o coral-sol, o mexilhão-dourado, o caramujo africano ou o javali. Em 2022, a confirmação da presença do coral-sol pela primeira vez no litoral sul de Alagoas fez crescer o temor pela preservação da vida marinha na região.

Um documento publicado no site do Ibama apresenta um número diferente do informado no site do MMA. Segundo o documento<sup>17</sup>, o Brasil teria hoje 365 espécies exóticas invasoras assim dispersas:

### **AMBIENTE MARINHO:**

45 espécies, sendo de 42 animais e 3 de plantas;

### **ÁGUAS CONTINENTAIS:**

101 espécies, sendo 101 de animais e 1 de planta;

### **TERRESTRE:**

219 espécies, sendo 55 de animais e 164 de plantas.

Entre as espécies registradas destacam-se o coral-sol (*Tubastraea coccinea* e *T. tagusensis*) nos ambientes marinhos, o mexilhão-dourado (*Limnoperna fortunei*) nas águas continentais e o javali (*Sus scrofa*) nos ambientes terrestres.

As espécies exóticas invasoras representam um dos principais fatores de pressão sobre espécies ameaçadas de extinção. Além disso, parte das espécies exóticas invasoras presentes no país é registrada em unidades de conservação, o que aumenta o risco para a biodiversidade brasileira.

A Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras está organizada em seis componentes, 10 objetivos específicos e 30 indicadores de resultados, concebidos para um horizonte temporal de 12 anos. Essa estratégia tem foco nas espécies que ameaçam ou impactam a diversidade biológica, considerando uma visão integrada com outros setores que também são afetados em função de prejuízos econômicos, questões de saúde e impactos sociais e culturais.

Os impactos sobre a biodiversidade causados por invasões biológicas afetam a provisão de serviços ambientais, a economia, a saúde e a conservação do patrimônio genético e natural.

<sup>16</sup> <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3-de-16-de-agosto-de-2018-37213106>

<sup>17</sup> <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/biodiversidade/especies-exoticas-invasoras/2020/2020-07-14-ibama-especies-exoticas.pdf>

Reduzir esses impactos requer uma abordagem interdisciplinar e o envolvimento dos governos federal, estaduais e municipais, empresas e sociedade civil. Portaria SBio/MMA nº 3/2018, tem um horizonte temporal de 6 anos e define as ações, os articuladores, colaboradores e prazos. O monitoramento e a avaliação do cumprimento das ações são realizados pelo Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) formado por representantes dos seguintes órgãos: MMA, ICMBio, IBAMA, MAPA, FIOCRUZ, MPF, UFSC, UFLA, USP, UEL, SMA SP e Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental.

A Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras conta com o apoio do Projeto Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (Pró-Espécies). Financiada pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF, da sigla em inglês para Global Environment Facility Trust Fund), o Projeto GEF Pró-espécies é coordenado pelo Departamento de Conservação e Manejo de Espécies do MMA, implementado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) e tem o WWF-Brasil como agência executora.

## **Orçamento**

No Orçamento da União, o combate a espécies exóticas aparece entre as muitas atribuições da ação orçamentária 2140 - Gestão do Uso Sustentável da Biodiversidade e Recuperação Ambiental, já mencionada anteriormente. Mas documento do MMA indica fontes de financiamento variadas para as ações da estratégia, além do GEF<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/especies-exoticas-invasoras/potenciais-fontes-de-recursos\\_eei\\_vdefeso.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/especies-exoticas-invasoras/potenciais-fontes-de-recursos_eei_vdefeso.pdf)



**Reduzir até 2030 os riscos de contaminação e o efeito negativo da contaminação de toda origem e alcançar níveis que não sejam prejudiciais para a diversidade biológica e as funções e os serviços dos ecossistemas, considerando os efeitos cumulativos, entre outras coisas, reduzindo a perda de nutrientes ao meio ambiente no mínimo à metade graças a um ciclo e uma utilização mais eficiente, assim como o risco geral derivado dos praguicidas e das substâncias químicas sumamente perigosas, entre outros recursos, mediante a gestão integrada das plagas, baseando-se na ciência, tomando em conta a segurança alimentar e os meios de vida; e prevenindo e reduzindo a contaminação plástica, e trabalhando por sua eliminação.**

# meta 07

**Contaminação de ecossistemas**

O Brasil é o terceiro maior consumidor de pesticidas do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos e da China, segundo dados atualizados até 2020 pela FAO/ONU<sup>19</sup>. Estudo da Embrapa de 2021 registra aumento de 700% no consumo de agrotóxicos em 40 anos, período em que a área agrícola aumentou 78%<sup>20</sup>.

O país consome 20% de todo o agrotóxico comercializado mundialmente, calcula o estudo de pós-doutorado Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com União Europeia<sup>21</sup>. De acordo com a pesquisa, em 2014 o volume de agrotóxicos consumido no Brasil chegava a 500 mil toneladas – o que dá uma média de 5,2 litros do produto por cada brasileiro. O estudo aponta ainda que 72% de todo esse agrotóxico destina-se a três dos principais produtos agrícolas produzidos no país: soja, milho e cana, sendo que a produção de soja absorve metade do insumo.

A mais recente avaliação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), de 2017/2018<sup>22</sup>, detectou resíduos de agrotóxicos em 51% das amostras de alimentos mais consumidos no país.

## Impactos biodiversidade

O uso indiscriminado de agrotóxicos contamina a água e o solo e pode causar efeitos drásticos em espécies não alvo, afetando a biodiversidade, as redes alimentares e os ecossistemas aquáticos e terrestres.

O 1º Relatório Temático de Polinização, Polinizadores e Produção de Alimentos no Brasil<sup>23</sup>, produzido por pesquisadores ligados à Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES) aponta que os agrotóxicos – assim como o desmatamento – estão matando as populações de abelhas – essenciais para a polinização de culturas agrícolas que ajudam a sustentar a economia e a população do país.

Os pesquisadores estimam que no Brasil, pelo menos 91 plantas alimentícias dependem da polinização animal, principalmente aquela feita pelas abelhas, agora sob risco de extinção pelos excessos no uso dos agrotóxicos. A abelha é o principal polinizador, mas há outros, como aves, morcegos, besouros e vespas, por exemplo. Todos vulneráveis à contaminação por agrotóxicos.

<sup>19</sup> <https://www.fao.org/faostat/en/?#data/RP/visualize>

<sup>20</sup> <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/agricultura-e-meio-ambiente/qualidade/dinamica/agrotoxicos-no-brasil>

<sup>21</sup> [https://ecotoxbrasil.org.br/upload/587ed92192e9dbe77bddffd31cbe25a-7-e-book\\_atlas\\_agrot\\_axico\\_2017\\_larissa\\_bombardi.pdf](https://ecotoxbrasil.org.br/upload/587ed92192e9dbe77bddffd31cbe25a-7-e-book_atlas_agrot_axico_2017_larissa_bombardi.pdf)

<sup>22</sup> <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos/arquivos/3770json-file-1>

<sup>23</sup> [https://www.bpb.es.net.br/wp-content/uploads/2019/03/BPBES\\_SPMPolinizacao.pdf](https://www.bpb.es.net.br/wp-content/uploads/2019/03/BPBES_SPMPolinizacao.pdf)

Além disso, o uso de agrotóxicos para manejo dos solos responde por uma parcela das emissões de um dos gases de efeito estufa, o óxido nitroso. Reduzir o consumo de agrotóxico é imperativo tanto do ponto de vista do dano à biodiversidade como para conter o aquecimento global.

## Pacote do veneno

Reduzir o uso dos agrotóxicos no território brasileiro é o objetivo de um projeto de lei que está emperrado no Congresso Nacional e que pretende instituir a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNaRA)<sup>24</sup>. Ainda não houve manifestação do governo no sentido de sinalizar o interesse em retomar essa discussão.

O que avança no Congresso é o chamado “PL do Veneno” (PL 6299/02), já aprovado na Câmara dos Deputados e que deve ser apreciado pelo Senado antes de virar lei. Entidades civis denunciam que o projeto pode flexibilizar ainda mais o uso de agrotóxicos no território brasileiro.

Sabe-se que apenas uma pequena parte dos recursos do Plano Safra é destinada à produção agroecológica ou sem o uso de agrotóxicos. O financiamento das safras é um importante instrumento de política pública disponível.

Um dado relevante, mencionado em detalhes mais adiante, é a quantidade de incentivos fiscais (dinheiro que a União deixa de arrecadar) aos chamados defensivos agrícolas (sinônimo de pesticidas). São R\$ 5,8 bilhões estimados em gastos tributários em 2023. O valor supera a soma de todos os gastos públicos com a agenda da biodiversidade.

## Mercúrio

Outro exemplo da contaminação ambiental e humana vem dos garimpos ilegais, que utilizam mercúrio no processo de extração do ouro. No médio Rio Tapajós, nos municípios de Itaituba e Trairão, no Pará, o povo indígena Munduruku está sofrendo com o impacto do mercúrio usado largamente em atividade de garimpo. Um estudo realizado pela Fiocruz indica que todos os participantes da pesquisa estão afetados por este contaminante.

De cada dez participantes do estudo, seis apresentaram níveis de mercúrio acima de limites seguros: cerca de 57,9% dos participantes apresentaram níveis de mercúrio acima de 6µg.g-1 – que é o limite máximo de segurança estabelecido por agências de saúde. A contaminação é maior em áreas mais impactadas pelo garimpo, nas aldeias que ficam às margens dos rios afetados. Nessas localidades, nove em cada dez participantes apresentaram

<sup>24</sup> [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1516582&filename=PL%206670/2016](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1516582&filename=PL%206670/2016)

alto nível de contaminação. As crianças também são impactadas: cerca de 15,8% delas apresentaram problemas em testes de neurodesenvolvimento.

No outro lado da Amazônia, no estado de Roraima, o hábito tradicional do consumo de peixes está ameaçado pelo garimpo ilegal na Terra Indígena Yanomami. Outro estudo de pesquisadores da Fiocruz, do Instituto Socioambiental (ISA), do Instituto Evandro Chagas e da Universidade Federal de Roraima (UFRR)<sup>25</sup>, revelou que os pescados coletados em três de quatro pontos na Bacia do Rio Branco apresentaram concentrações de mercúrio maiores ou iguais ao limite estabelecido pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS).

De acordo com o estudo, para algumas espécies de peixes carnívoros, como o filhote, a contaminação já é tão alta que praticamente não existe mais nível seguro para o seu consumo, independente da quantidade ingerida. O consumo continua sendo possível para espécies como o matrinxã, aracu, jaraqui, pacu, jandiá e outras. Entretanto, para crianças e mulheres em idade fértil, estas espécies devem ser consumidas com moderação, para evitar riscos à saúde.

Baseada em metodologia proposta pela OMS, a análise de avaliação de risco à saúde coletou amostras de pescado entre 27 de fevereiro e 6 de março de 2021 e revelou índices altos de contaminação em trecho do Rio Branco na cidade de Boa Vista (25,5%), Baixo Rio Branco (45%), Rio Mucajá (53%) e Rio Uraricoera (57%). “As altas taxas de contaminação observadas, provavelmente, são decorrentes dos inúmeros garimpos ilegais de ouro instalados nas calhas dos rios Mucajá e Uraricoera”, pontuam os pesquisadores.

Em 2021, provocado pelo Ministério Público Federal, o Ministério da Saúde reconheceu os danos gerados pela contaminação de mercúrio provocada pelo garimpo ilegal e recomendou que populações indígenas se privassem do consumo de peixes na alimentação<sup>26</sup>.

## Poluição por plásticos no mar

No Brasil, ao longo de 8.500 km de costa, existem 274 municípios costeiros que acabam contribuindo para a poluição marinha. Esses números ilustram o tamanho do desafio do combate ao lixo no mar. Estima-se que aproximadamente 80% do lixo no mar, constituído principalmente por plásticos, filtros de cigarro, borrachas, metais, vidros, têxteis e papéis, sejam originados nos continentes, estando a questão intimamente relacionada à gera-

ção e gestão de resíduos sólidos.

Uma vez nos oceanos, os resíduos possuem grande capacidade de dispersão e espalhamento por marés, ondas, correntes e eventos naturais, trazendo diversos impactos ambientais, sociais e econômicos. Essas agendas precisam se encontrar para que se encaminhem soluções urgentes para o problema

Com esse objetivo, foi elaborado o Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar<sup>27</sup>, composto de um diagnóstico do problema do lixo no mar no Brasil, valores de referência, situação desejada, modelo de governança, eixos de implementação, diretrizes, indicadores, plano de ação e agenda de atividades do plano. Até que o plano seja devidamente implementado, o Brasil segue atrasado na legislação proibitiva para o plástico.

<sup>25</sup> <https://informe.ensp.fiocruz.br/assets/anexos/ff51a29762190d78a7da-62fa06d2751e.PDF>

<sup>26</sup> <https://piaui.folha.uol.com.br/desensinando-a-pescar/>

<sup>27</sup> <https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/plano-nacional-de-combate-ao-lixo-no-mar-pdf>

# meta 08

**Efeitos das mudanças climáticas no oceano.**

**Reduzir ao mínimo os efeitos das mudanças climáticas e a acidificação dos oceanos na diversidade biológica, e melhorar sua resiliência mediante a mitigação, a adaptação e intervenções para redução do risco de desastres, entre outras coisas, mediante soluções baseadas na natureza e estratégias baseadas nos ecossistemas, e ao mesmo tempo reduzindo ao mínimo os efeitos negativos e promovendo os efeitos positivos para a diversidade biológica.**

A meta, como está descrita, está atrelada a toda a agenda de mitigação e adaptação das mudanças climáticas. De uma maneira mais ampla, o compromisso assumido pelo governo brasileiro na Convenção do Clima, por meio da atualização feita em 2022 da nossa NDC, a Contribuição Nacionalmente Determinada, é contrária à ambição da CDB, ao recuar em relação aos compromissos assumidos no Acordo de Paris. O governo Lula já manifestou a intenção de rever a NDC, aumentando a ambição, o que não aconteceu até o momento.

No documento oficial enviado à ONU, o país prevê reduzir suas emissões em 37% em 2025 e em 50% em 2030, ambas em relação a estimativas do 4º inventário nacional para o ano de 2005. Em números, são 314 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq) a mais para 2025 e 81 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq para 2030 em relação à meta apresentada na NDC original em 2016.

Além de apresentar compromissos menos ambiciosos, sendo o único do país do G-20 nesta posição, o aumento do desmatamento na Amazônia e no Cerrado no último período de governo, fez aumentarem as emissões brasileiras bem acima da média mundial, num período em que as emissões já tinham de estar diminuindo, para o planeta conseguir limitar o aquecimento global em 1,5°C, conforme esforço expresso pelos negociadores do Acordo de Paris.

O desmatamento (mudança de uso da terra) representa historicamente a maior fonte de emissões de gases de efeito estufa no Brasil. Sua participação aumentou nos últimos anos, segundo dados do Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG)<sup>28</sup>, do Observatório do Clima. As emissões da agropecuária aparecem como segunda maior fonte de emissões, sobretudo por conta do metano produzido na digestão do gado, mas também pelo uso de pesticidas. O mau desempenho na mitigação dos gases de efeito estufa nessas duas áreas também se traduz por perda de biodiversidade, talvez a mais relevante.

Em 2021, o Brasil emitiu 2,42 bilhões de toneladas brutas de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) equivalente, um aumento de 12,2% em relação a 2020. Foi a maior alta em quase duas décadas, segundo o SEEG. O aumento das emissões brutas por mudança do uso da terra foi de 18,5%, só é superado na série histórica pelo ano de 2003.

Também contrariando a meta 8 da CDB, o desmatamento seguia acelerado no primeiro trimestre de 2023, perdendo ritmo em maio. No Cerrado, o desmatamento acelerado em 2023 chama a atenção porque parte dele seria autorizado pelas autoridades.

## Acidificação dos oceanos

O tema da acidificação dos oceanos está no radar dos cientistas brasileiros, mas não das políticas públicas de combate e adaptação às mudanças do clima. Em um levantamento sobre branqueamento de corais – causado pelo aumento da temperatura no oceano –, o Laboratório de Estudos em Recifes de Corais (RECOR) constatou que, no Brasil, há registros do fenômeno desde o verão de 1993/1994, desde a costa nordeste até São Paulo.

Na costa leste do país, levantamentos desde 2000 indicam que o branqueamento está ligado ao aumento da temperatura. No verão de 2009/2010, as anomalias térmicas alcançaram 1°C e foi registrado branqueamento em até 40% dos recifes de coral, que, por enquanto, parecem estar se recuperando dos eventos extremos.

No caso das algas, pesquisas que vêm sendo desenvolvidas na Universidade Federal de Santa Catarina têm constatado indícios de uma ‘tropicalização’ dos ambientes marinhos, ou uma ampliação da distribuição de táxons tropicais para áreas mais ao sul.

## Orçamento

A Lei Orçamentária Anual, principal instrumento de alocação de verbas arrecadadas pela União, está descolada do enfrentamento das mudanças climáticas. É clara a falta de prioridade ao tema nas despesas públicas, pagas com o dinheiro do contribuinte.

O objetivo legal de “implementar políticas, ações e medidas para o enfrentamento da mudança do clima e dos seus efeitos, fomentando uma economia resiliente e de baixo carbono” está contido em um único programa orçamentário, ao qual foram destinados R\$ 661,4 milhões em 2023. Apesar do objetivo aparentemente ambicioso, o valor destinado ao programa intitulado Mudança do Clima equivale a menos de 0,03% das autorizações de gastos do ano, excluídas as despesas financeiras do governo federal. E é preciso considerar o desembolso problemático das despesas desse programa. Sua principal ação orçamentária, referente à transferência de recursos para empréstimos reembolsáveis pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que consome 96% de todo o programa, esteve praticamente congelado nos três primeiros anos do governo Bolsonaro.

<sup>28</sup> <https://plataforma.seeg.eco.br/>

# meta 09

## Uso sustentável da biodiversidade

**Conseguir que a gestão e utilização de espécies silvestres seja sustentável, proporcionando assim benefícios sociais, econômicos e ambientais para todas as pessoas, em especial as que se encontram em situações vulneráveis e aquelas que mais dependem da diversidade biológica, entre outras coisas, mediante atividades, produtos e serviços sustentáveis baseados na diversidade biológica, que fortaleçam a biodiversidade, e mediante a proteção e promoção da utilização consuetudinária sustentável por parte dos povos indígenas e das comunidades locais.**

O Brasil tem no uso sustentável da sua megabiodiversidade o potencial de se tornar uma das nações mais prósperas do planeta. Dispõe ainda de um conjunto significativo de normas<sup>29</sup> que apontam para a ideia central da meta 9 da CDB, que é usar os recursos naturais de modo sustentável gerando uma economia baseada na natureza. Mesmo assim, o país não decola rumo a uma economia lastreada nos seus ativos naturais.

O primeiro diagnóstico da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES, na sigla em inglês), divulgado em 2019<sup>30</sup> traz um resumo contextualizado do melhor conhecimento disponível sobre o patrimônio natural brasileiro e os serviços que ele presta à sociedade, desde o nível de espécies individuais (como as abelhas, que produzem mel e polinizam plantas) até o de ecossistemas inteiros (como as florestas, que produzem chuva e estocam carbono, ou os manguezais, que protegem a costa da erosão e servem de berçário para diversos peixes e crustáceos de importância social e comercial).

O estudo aponta que a ampliação significativa da geração de renda a partir da natureza conservada – como é o caso da Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade, aplicada a produtos florestais não madeireiros, em sua maioria extraídos por populações tradicionais e agricultores familiares – será essencial para conciliar prosperidade socioeconômica com a conservação de recursos naturais.

Valorizar os produtos da sociobiodiversidade é a chave para a conservação e a garantia do uso da biodiversidade brasileira pela atual e as futuras gerações, alertam os estudiosos do BPBES. Segundo os autores, a perda de biodiversidade induzida pela conversão de ecossistemas nativos e o uso insustentável dos recursos naturais comprometem processos essenciais ao bem-estar humano. A crescente crise sistêmica (econômica, climática, hídrica, alimentar e migratória) em curso no Brasil pode, todavia, ser contraposta pela amplitude de elementos e de oportunidades de que o país dispõe para o enfrentamento dessas demandas.

O gigantesco capital natural nacional, diz o relatório dos cientistas, confere as condições necessárias para transformar a conservação e o uso sustentável dos ativos ambientais brasileiros em oportunidades para um desenvolvimento capaz de enfrentar, no futuro, um clima

<sup>29</sup> Entre as iniciativas do Brasil voltadas para a proteção, conservação e utilização sustentável da biodiversidade, destacam-se: a Convenção de Diversidade Biológica, ratificada pelo Congresso Nacional em 1994; a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza; o Decreto nº 4.339/2002, que estabelece a Política Nacional de Biodiversidade (PNB) e as diretrizes para a implementação dessa política; a Lei nº 11.284/2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas; o novo Código Florestal, Lei nº 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; e a Lei nº 13.123/2015 e no Decreto 8772/2016, que regulamenta o acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado.

<sup>30</sup> [https://www.bpb.es.net.br/wp-content/uploads/2019/01/BPBES\\_SPM\\_jan19.pdf](https://www.bpb.es.net.br/wp-content/uploads/2019/01/BPBES_SPM_jan19.pdf)

alterado e, ao mesmo tempo, promover prosperidade socioeconômica. Essa combinação incomum resulta do fato de que o elevado potencial de produção econômica (presente e futuro) depende da manutenção dos recursos da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos associados.

## Saída preferencial

A meta 9 diz respeito, sobretudo, ao desenvolvimento sustentável de territórios biodiversos. Dialoga com o primeiro dos quatro eixos do PPCDAM (Plano de Prevenção e Combate ao Desmatamento na Amazônia, fase cinco), que trata de atividades produtivas sustentáveis. São três os objetivos listados no plano submetido à consulta pública: estimular atividades produtivas sustentáveis; promover o manejo florestal sustentável e a recuperação de áreas desmatadas ou degradadas; e fortalecer a articulação com os estados da Amazônia Legal nas ações de fomento às atividades sustentáveis.

O próprio PPCDAM aponta a bioeconomia como estratégia para o desenvolvimento na Amazônia, mediante o apoio às cadeias produtivas locais, considerada um requisito para a conservação da floresta e inclusão social das populações que dela sobrevivem. Outras políticas públicas são consideradas importantes para esse objetivo, como a Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) e programas de compras institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

No que diz respeito aos gastos públicos com bioeconomia, eles são praticamente insignificantes no Orçamento da União. A ação orçamentária 21B8 - Desenvolvimento Sustentável da Bioeconomia detém no orçamento de 2023 R\$ 5,6 milhões, pouco mais de 1,5 milhão a mais do que no ano anterior, mas ainda assim um volume pequeno diante do desafio. A ação foi deslocada do Ministério da Agricultura e Pecuária para o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. Como já mencionado anteriormente neste trabalho, o governo Lula retomou o pagamento da Bolsa Verde, benefício de transferência de renda a moradores de unidades de conservação, com um aporte neste ano de R\$ 200 milhões. O benefício dialoga com a meta 9.

Como lembra o PPCDAM, o fomento às atividades produtivas sustentáveis não é tarefa exclusiva do governo federal. É considerada fundamental a articulação com os estados e municípios da Amazônia e estruturas de governança como o Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável, assim como o incentivo à participação do setor privado, por meio de investimentos estratégicos orientados para a implantação de infraestrutura verde e negócios sustentáveis de larga escala, e parcerias com organizações da sociedade civil.

O benefício do Bolsa Verde, retomado neste ano (2023), é o único pagamento por serviços ambientais com dinheiro público, do Orçamento da União. Outra iniciativa, o Projeto Floresta+, anunciado com o “maior programa de pagamento por serviços ambientais do mundo”, engatinha, quase três anos depois de o governo brasileiro receber doação de US\$ 96,5 milhões do Fundo Verde do Clima (GFC, na sigla em inglês) por resultados obtidos no combate ao desmatamento ainda na gestão Dilma Rousseff.

O projeto é coordenado em parceria pelo MMA e pelo PNUD<sup>31</sup> e tem término previsto para 2026. Relatório de avaliação nota que “ao adotarem-se políticas de pagamento por serviços ambientais, é importante assegurar a continuidade desses mesmos serviços; o Projeto-Piloto Floresta+ deverá refletir sobre este problema pois, caso contrário, poderá haver uma reversão dos benefícios ambientais quando da conclusão do projeto”. Diz ainda que o valor do pagamento pode ser insuficiente para estimular o interesse dos pequenos produtores rurais e dos agricultores familiares a recuperarem o meio ambiente, situação considerada “crítica”.

Desde 2021, o Brasil também conta com uma lei para pagamento de serviços ambientais<sup>32</sup>, mas o então presidente Jair Bolsonaro vetou a criação de um órgão colegiado para definir a aplicação de recursos e a criação de um cadastro nacional sobre os pagamentos. Bolsonaro também vetou a possibilidade de incentivos tributários adicionais para mudanças que busquem a sustentabilidade ambiental e para quem financiar o programa de pagamento de serviços ambientais.

Em decorrência disso, permanece no papel o programa federal de pagamento por esses serviços (PFPSA) com foco em ações de manutenção, recuperação ou melhoria da cobertura vegetal em áreas consideradas prioritárias para a conservação, nas ações de combate à fragmentação de habitats e para a formação de corredores de biodiversidade e conservação dos recursos hídricos.

<sup>31</sup> <https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/BRA/Estudo-de-Avaliacao-de-Impacto-Ambiental-e-Social.pdf>

<sup>32</sup> <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2021/lei-14119-13-janeiro-2021-790989-norma-pl.html>



**Lograr que as superfícies dedicadas à agricultura, à aquicultura, à pesca e à silvicultura sejam manejadas de maneira sustentável, em particular através da utilização sustentável da diversidade biológica, entre outras coisas, mediante um aumento substancial da execução de práticas amigáveis com a diversidade biológica, tais como a intensificação sustentável, métodos agroecológicos e outros métodos inovadores, contribuindo assim à resiliência e ao rendimento de longa duração, e à produtividade destes sistemas de produção e à segurança alimentar, conservando e restaurando a diversidade biológica e mantendo as contribuições da natureza às pessoas, incluindo os serviços e as funções dos ecossistemas.**

# meta 10

**Produção agropecuária sustentável**

O Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC), criado entre 2010 e 2011, é a principal política pública e linha de financiamento para promover a agropecuária sustentável no setor que se notabilizou como a principal fonte de emissões de gases de efeito estufa e, consequentemente, de perda de biodiversidade. Já em sua segunda fase, o plano prevê financiamento para a recuperação de pastagens degradadas e a adoção de outras tecnologias, como sistemas de plantio direto, integração lavoura-pecuária-floresta, fixação biológica de nitrogênio, florestas plantadas e tratamento de dejetos animais.

Na segunda fase do programa, foi introduzida a tecnologia de abordagem integrada de paisagem, com ênfase na recuperação e conservação da qualidade do solo, da água e da biodiversidade, além do financiamento para aquisição e construção de unidades de produção de bioinsumos e biofertilizantes na propriedade rural, para uso próprio, e geração de energia renovável.

De acordo com o Ministério da Agricultura e Pecuária, o Plano ABC concedeu R\$ 19,5 bilhões em suas diversas linhas a produtores rurais entre 2013 e 2022. A meta inicial era implementar tecnologias de baixo carbono em uma extensão de 35 milhões de hectares. A estimativa era uma mitigação era de 132 a 162 milhões de toneladas de CO2 equivalente. Na primeira fase do plano, finalizada em 2020, os produtores implementaram tais tecnologias em 52 milhões de hectares, ainda de acordo com o ministério.

Embora o Plano ABC possua características inovadoras, existem poucas análises a respeito da sua efetividade, até o momento. Segundo o Observatório ABC, não existem publicações oficiais públicas contemplando os resultados do programa. Ainda conforme a instituição, algumas evidências sugerem insuficiência na execução dos recursos do Programa ABC, principalmente quando comparadas às necessidades para cumprir metas previstas pelo Plano ABC. Também existem indícios sobre a heterogeneidade na alocação dos recursos entre regiões, estados e municípios.

Estudo da Agroícone<sup>33</sup> relata que as áreas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta 2010 e 2016 tenham alcançado 12,61 milhões de hectares, com diferentes modelos de integração. O estudo também estima que, entre 2010 e 2017, 10,4 milhões de hectares de pastagens tenham sido recuperadas.

Apesar da abrangência e de contar com recursos públicos, o Plano ABC não conseguiu reverter o aumento das emissões da agropecuária. O setor é o que mais emite gases de efeito estufa (GEE) no Brasil, respondendo diretamente por 1.334.839.697 toneladas de gás carbônico equivalente em 2021, ou 55% das emissões totais, segundo dados do SEEG<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> <https://www.agroicone.com.br/wp-content/uploads/2020/10/Agroicone-Estudo-Plano-ABC-2020.pdf>

<sup>34</sup> [https://plataforma.seeg.eco.br/total\\_emission\\_emissoes\\_por\\_atividade\\_economica\\_Agricultura\\_Pecuaria](https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission_emissoes_por_atividade_economica_Agricultura_Pecuaria)

No Orçamento da União, não há como discriminar a parcela dos recursos destinados à equalização de juros que vai para financiamentos da Agricultura de Baixo Carbono. A ação orçamentária 8593 - Apoio ao Desenvolvimento da Produção Agropecuária Sustentável, prevê gastos de R\$ 2,3 milhões em 2023.

Outra política importante do ponto de vista de biodiversidade são as duas linhas de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) voltadas para a agroecologia e agrofloresta. Essas linhas de crédito são focadas no uso sustentável dos agroecossistemas e dos recursos florestais. Estudo publicado em 2010<sup>35</sup> mostra que, ao longo dos anos, as linhas do Pronaf vêm apresentando “baixo desempenho”.

Uma das causas apontadas seriam obstáculos colocados pelos agentes financeiros para a aprovação de projetos, sob o argumento que existe uma carência de modelos de produção de sistemas agroflorestais e de sistemas agroecológicos que apresentem coeficientes técnicos e financeiros reconhecidos. O estudo destaca que os projetos contratados ao abrigo do Pronaf-Agroecologia e Pronaf-Agrofloresta se mostram um instrumento valioso para a conservação da biodiversidade brasileira pelo fato de incorporarem princípios ecológicos baseados na conservação das espécies e na restauração das funções ecossistêmicas dos recursos naturais.

No Orçamento da União, o Pronaf detém neste ano uma autorização de gastos de mais de R\$ 7 bilhões, em duas ações orçamentárias (0282 e 0A81) do programa orçamentário Agropecuária Sustentável. A maior parcela desse gasto diz respeito à subvenção econômica.

Ainda em janeiro de 2023, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva editou decreto reativando a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO), as duas instâncias de gestão da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), instituída em 2012, como parte da reconstrução de políticas públicas na área ambiental.

A PNAPO tem como objetivo integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

Em abril de 2023, o governo anunciou que pretende lançar para a próxima safra um Plano Safra mais afinado à conservação da biodiversidade. Como veremos mais adiante, apenas uma fatia de cerca de 1% do Plano Safra é destinada à agricultura de baixa emissão de carbono.

<sup>35</sup> <file:///Users/mac/Downloads/13243-72620-1-PB.pdf>

## Pesca

A sobrepesca ou pesca predatória é um problema mundial, que atinge 34% dos estoques de peixes explorados acima da sua capacidade biológica de reposição. No Brasil, análise feita em oito espécies em 2021 pela Oceana, que identificou sobrepesca em quatro delas, um problema que afeta sobretudo os estoques de tainha, lagosta, albacora bandolim e espadarte. A sobrepesca afeta ecossistemas inteiros e ameaça cardumes de todas as espécies de atum.

Há uma grande lacuna de dados sobre a pesca no Brasil, decorrência, em parte, da grande informalidade e da grande dispersão da atividade no território nacional. Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030, de Desenvolvimento Sustentável, de 2022 indica que dos 117 estoques pesqueiros alvos de pesca comercial no Brasil, apenas 5 têm limites de captura definidos e consistentes de fiscalização, 8 têm a situação monitorada e 4 desses estoques sofrem sobrepesca. Em 2021, foi instituída pelo governo federal a Rede Nacional Colaborativa para a Gestão Sustentável de Recursos Pesqueiros, a Rede Pesca Brasil, com previsão de reuniões de comitês permanentes até abril de 2023, mas sem resultados públicos até agora.

A revisão da Lei da Pesca (nº 11.959/2009) pode ser um caminho para que o Brasil possa atualizar a sua normativa com relação aos estoques pesqueiros, considerando também o processo participativo realizado para a “Construção Coletiva de uma Nova Política Pesqueira Nacional”.

O Brasil ainda conta com uma subvenção econômica (subsídio) ao preço do óleo diesel de embarcações pesqueiras, condenado por ambientalistas. Embora o Tesouro Nacional registre zero desembolso da ação orçamentária 0080 nos últimos 5 anos, pelo menos, essa ação prevê gastos de R\$ 112,8 mil neste ano.

Há outras duas ações orçamentárias que tratam da pesca sustentável no Orçamento da União: 20Y1 - Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pesca e 20Y2 - Registro, Monitoramento e Certificação da Atividade Pesqueira, com autorizações de gastos de R\$ 118,8 milhões e R\$ 53,7 milhões, respectivamente. Essas ações estavam alocadas no Ministério da Agricultura e foram deslocadas, neste ano, para o recém-criado Ministério da Pesca e Aquicultura.

# meta II

## Serviços ecossistêmicos

**Restaurar, manter e melhorar as contribuições da natureza às pessoas, entre elas as funções e os serviços dos ecossistemas, tais como a regulação do ar, da água e do clima, a saúde dos solos, a polinização e a redução do risco de enfermidades, assim como a proteção frente a riscos e desastres naturais mediante soluções baseadas na natureza e estratégias baseadas nos ecossistemas em benefício de todas as pessoas e da natureza.**

Reverter a degradação dos ecossistemas é fundamental para manter serviços prestados pela natureza, como a provisão de alimentos e água, a regulação de inundações e secas. Depende dos serviços prestados pela natureza e do funcionamento de boa parte da economia brasileira, como a produção agropecuária, a pesca e a produção de energia hidrelétrica.

Documento produzido em 2019 pelo IPBES, Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, o Relatório Regional de Avaliação de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos para as Américas<sup>36</sup> lembra que a segurança alimentar, hídrica, climática, energética, bem como da saúde humana, dependem dos serviços ecossistêmicos, como aqueles associados à polinização, à manutenção dos recursos hídricos, à regulação do clima e ao controle de vetores de doenças. De acordo com o relatório, das 141 culturas agrícolas analisadas no país, 85 dependem de polinização por animais; mais de 40% da produção de energia primária no país é proveniente de fontes renováveis, assim como 2/3 da energia elétrica consumida provêm de usinas hidrelétricas que dependem da integridade de ecossistemas; sem falar no regime de chuvas, do qual depende a produção agropecuária como um todo.

O caminho para reverter a degradação dos ecossistemas e garantir a prestação de serviços já foi abordado por metas anteriores, já que requer o aumento e melhoria de gestão das áreas protegidas, a recuperação de áreas degradadas e uso sustentável dos recursos naturais e do solo nas propriedades privadas.

De forma mais específica, a recuperação em larga escala dos ecossistemas é foco de duas iniciativas federais. A Portaria MCTI nº 3.206, de 2020, criou a Iniciativa Regenera Brasil, para contribuir no aspecto técnico-científico com a recuperação de ecossistemas nativos brasileiros. A Iniciativa visa contribuir com a conservação dos ecossistemas colaborando na redução da perda de biodiversidade, na ampliação dos serviços ecossistêmicos, na mitigação e adaptação às mudanças climáticas, na promoção da sustentabilidade do agronegócio brasileiro e no apoio ao cumprimento dos compromissos ambientais nacionais e internacionais.

O objetivo é estimular a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a inovação para a geração de diretrizes que promovam a recuperação efetiva dos diferentes ecossistemas nativos em áreas degradadas e sem aptidão agrícola.

Três projetos pilotos, de caráter científico, estão em andamento em parceria com os Institutos vinculados ao MCTI: um na Amazônia Ocidental, com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA); um na Amazônia Oriental, com o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG); e, um na Mata Atlântica, com o Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA).

<sup>36</sup> <https://www.bpbes.net.br/produto/diagnostico-brasileiro/>

Já o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima coordena a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg)<sup>37</sup>, que tem o objetivo de promover políticas, programas e ações da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa e de impulsionar a regularização ambiental das propriedades rurais brasileiras em área total de, no mínimo, doze milhões de hectares, até 31 de dezembro de 2030. A política tem como instrumento o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg)<sup>38</sup>. O plano é minucioso, traz as principais linhas e ações necessárias para a recuperação da vegetação nativa, mas sua implementação esteve paralisada nos últimos anos.

## Código Florestal

Lenta também é a aplicação do Código Florestal de 2012, que engatinha na sua implementação. Em 2023, apenas 12% dos Cadastros Ambientais Rurais (CAR), estavam em processo de análise dos governos estaduais e somente 2% tiveram análises concluídas em todo o país. Os dados são do estudo “Onde estamos na implementação do Código Florestal - Radiografia do CAR e do PRA nos estados brasileiros” publicado pela Climate Policy Initiative.

A lentidão na análise dos cadastros (auto-declaratórios) barra o passo seguinte e mais importante da recuperação ambiental das propriedades rurais: a adesão ao PRA (Programa de Regularização Ambiental). Nessa etapa, com base nas informações conferidas pelo CAR, o proprietário adere a um compromisso para recompor áreas desmatadas irregularmente na propriedade, como porções de reserva legal ou áreas de preservação permanente.

O Congresso Nacional quer ampliar o prazo para a adesão ao PRA. No fim de março, a Câmara aprovou a MP (medida provisória) 1.150/2022, que dá um ano para o proprietário aderir à regularização após a convocação do órgão ambiental. Apenas sete estados completaram o processo de implementação do PRA: Acre, Rondônia, Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia e Minas Gerais.

## PSA

Conforme mencionado na meta 9, desde 2021, o Brasil também conta com uma lei para pagamento de serviços ambientais<sup>39</sup>, mas o então presidente Jair Bolsona-

<sup>37</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D8972.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D8972.htm)

<sup>38</sup> [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/politica-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa/plana-veg\\_plano\\_nacional\\_recuperacao\\_vegetacao\\_nativa.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/politica-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa/plana-veg_plano_nacional_recuperacao_vegetacao_nativa.pdf)

<sup>39</sup> <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2021/lei-14119-13-janeiro-2021-790989-norma-pl.html>

ro vetou a criação de um órgão colegiado para definir a aplicação de recursos e a criação de um cadastro nacional sobre os pagamentos. Bolsonaro também vetou a possibilidade de incentivos tributários adicionais para mudanças que busquem a sustentabilidade ambiental e para quem financiar o programa de pagamento de serviços ambientais.

Em decorrência disso, permanece no papel o programa federal de pagamento por esses serviços (PFPSA) com foco em ações de manutenção, recuperação ou melhoria da cobertura vegetal em áreas consideradas prioritárias para a conservação, nas ações de combate à fragmentação de habitats e para a formação de corredores de biodiversidade e conservação dos recursos hídricos.

## Soluções baseadas na natureza

As soluções baseadas na natureza (SBN) indicadas pela meta 11 têm se difundido no Brasil como uma política eficiente de adaptação às mudanças climáticas para reduzir os riscos de desastres cada vez mais frequentes. O World Resources Institute (WRI)<sup>40</sup> reuniu iniciativas bem-sucedidas de projetos como jardins de chuva, parques lineares, restauração de encostas e agricultura urbana, que ajudam a tornar as cidades mais resilientes diante de eventos climáticos extremos, além de gerarem benefícios adicionais para a sociedade, a economia e o meio ambiente.

O caso mais emblemático de política pública de soluções baseadas na natureza foi o programa de construção de cisternas para captação e armazenamento de águas da chuva, praticamente paralisado no último período de governo. No Orçamento da União não existem programas específicos de apoio a políticas de adaptação às mudanças climáticas. A ação orçamentária mais relevante relacionada à adaptação nas cidades é a 8865 - Apoio à Execução de Projetos e Obras de Contenção de Encostas em Áreas Urbanas, com dotação de R\$ 181,3 milhões em 2023, no Ministério das Cidades.

<sup>40</sup> <https://www.wribrasil.org.br/noticias/solucoes-baseadas-na-natureza-exemplos-implementados-por-cidades-brasileiras>

**Aumentar significativamente a superfície e a qualidade e conectividade dos espaços verdes e azuis em zonas urbanas e densamente povoadas de maneira sustentável, assim como o acesso a eles e aos benefícios derivados deles, integrando a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, e lograr um planejamento urbano atento à diversidade biológica, melhorando a diversidade biológica autóctone, a conectividade ecológica e a integridade, e melhorando a saúde e o bem-estar humanos e a conexão com a natureza, e contribuindo para uma urbanização inclusiva e sustentável e para a provisão de funções e serviços dos ecossistemas.**

# meta 12

**Conectividade ecológica em espaços urbanos**

Em janeiro de 2021, o Cadastro Ambiental Urbano (CAU)<sup>41</sup> contava com 3.777 áreas verdes cadastradas, numa parcela ainda pequena de menos de 2% dos municípios do país, em 23 estados, das quais apenas 1.571 já haviam sido validadas por gestores. Outros dados sobre áreas verdes urbanas indicam 1.200 km<sup>2</sup> de áreas naturais e 7 m<sup>2</sup> de áreas livres e verdes por habitante.

Ao lançar o programa Cidades+Verdes<sup>42</sup>, em 2020, o Ministério do Meio Ambiente estimou, com base em estudo feito no município de São Paulo, em cerca de R\$ 152 mil o custo anual de manutenção por hectare de área verde urbana, incluindo roçagem, insumos, mão de obra e equipamentos de proteção.

O Cidades+Verdes não tinha recursos próprios e pretendia disponibilizar informações sobre as áreas verdes urbanas, de forma a promover a criação, recuperação, manutenção e gestão dessas áreas. O programa avançou pouco.

O Código Florestal (Lei 12.651/2012) define áreas verdes urbanas como “espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais”.

Dessa forma, as normas brasileiras reconhecem os diversos serviços ecossistêmicos prestados por áreas verdes na malha urbana. Essas áreas contribuem para a melhoria da qualidade do ar, a adaptação a eventos climáticos extremos e a segurança hídrica, além da redução de casos de doenças cardíacas, pulmonares, psicológicas e relacionadas à poluição e degradação ambiental.

O Orçamento da União para 2023 autoriza gastos de R\$ 38,4 milhões na ação orçamentária (21A9) destinada a implementar programas, planos e ações de melhoria da qualidade ambiental urbana, que envolve apoio a vários tipos de atividades nas unidades da federação, como combate ao lixo no mar, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, áreas verdes urbanas, qualidade do ar, saneamento e qualidade das águas e áreas contaminadas, de acordo com o Siop<sup>43</sup>. Os recursos estão sob a gestão do Ministério do Meio Ambiente.

O alcance da meta 12 depende sobretudo dos governos subnacionais, que podem agir de forma articulada com a União. O Ministério das Cidades lançou recentemente o Projeto de Desenvolvimento Urbano Sustentável (DUS), resultado de uma cooperação técnica entre Brasil e Ale-

manha, para apoiar gestores municipais.

Um exemplo dos problemas da conservação da biodiversidade nos espaços urbanos é a agonia vivida pelos saim-de-coleira em um dos últimos remanescentes de vegetação nativa da capital do estado do Amazonas. Manaus ainda conserva trechos de mata nativa que se tornaram ilhas de verde em meio ao concreto da cidade. Em uma dessas ilhas, resistem os últimos exemplares desses pequenos primatas. A pressão urbana empurrou a espécie para a situação de perigo crítico de extinção. Dos estimados 30 mil indivíduos na natureza, pouco mais de mil sobrevivem nos fragmentos de floresta cada vez menores da cidade amazônica.

Uma iniciativa para preservar a espécie na cidade foi a criação em 2018, por decreto municipal, da APA (Área de Proteção Ambiental) Saím-de-Manaus, após pressão do Ministério Público Federal (MPF) sobre a prefeitura. Com 1.015 hectares, funcionaria como um corredor ecológico para aumentar a conectividade entre os fragmentos de floresta.

Outro problema são os fragmentos de floresta em mãos de particulares, que podem ser desmatados a qualquer momento mediante autorização da prefeitura, para investimentos imobiliários. Um dos caminhos poderia ser a criação de parques urbanos, que não apenas permitem a convivência dos habitantes das cidades com a natureza, mas asseguram mais conforto térmico e drenagem de águas das chuvas.

São Paulo, a maior cidade brasileira, conta com apenas 16 parques urbanos, que têm a função de abrigar o que ainda resta de biodiversidade na área urbana. Goiânia tem 24 desses equipamentos públicos e advoga para si o título de “Capital Verde do Brasil”. Curitiba mantém atualmente 30 parques urbanos, 15 bosques, o Jardim Botânico, o Zoo Municipal e o Museu de História Natural, somando cerca de 9,3 mil metros quadrados de áreas verdes destinadas ao público.

<sup>41</sup> <https://cau.mma.gov.br/login>

<sup>42</sup> <https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/programa-cidades-verdes-pdf>

<sup>43</sup> <https://www1.siop.planejamento.gov.br/acessopublico/?pp=acessopublico&ex=0&fp=inicio>



**Tomar medidas jurídicas, normativas, administrativas e de criação de capacidade em todos os níveis, conforme apropriado, com vistas a lograr a repartição justa e equitativa nos benefícios que resultem da utilização dos recursos genéticos e da informação digital sobre sequências de recursos genéticos, assim como dos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos, e a lograr que para 2030 seja propiciado um aumento significativo de benefícios compartilhados, de conformidade com os instrumentos internacionais aplicáveis para o acesso e repartição justa e equitativa dos benefícios.**

# meta 13

**Repartição de benefícios**

O Brasil é considerado o país com uma das melhores legislações sobre Acesso e Repartição de Benefícios oriundos da biodiversidade, um dos pilares da Convenção da Biodiversidade. O marco legal atual vigora desde novembro de 2015<sup>44</sup>. Nele, estão definidos os procedimentos para o acesso a ativos da biodiversidade com fins de pesquisas para o desenvolvimento de produtos. No caso brasileiro, a repartição dos benefícios ocorre somente quando da comercialização destes produtos.

De acordo com as definições de acesso ao patrimônio genético e de pesquisa, a lei alcança todas as atividades realizadas com a biodiversidade brasileira, incluindo atividades que não estavam contempladas pela legislação anterior, como pesquisas relacionadas à taxonomia, filogenia, estudos ecológicos, biogeografia, epidemiologia etc. A atual legislação trouxe avanços em relação à anterior, mas ainda precisa de ajustes, principalmente no caso de pesquisas sem objetivos comerciais, dizem os estudiosos do assunto.

Outra inovação desse marco legal é assegurar que o micro-organismo que tenha sido isolado a partir de substratos do território nacional, do mar territorial, da zona econômica exclusiva ou da plataforma continental é parte do patrimônio genético do país.

Em relação à repartição de benefícios, as regras estão mais claras e são prefixadas. A repartição pode ser não monetária e monetária. Nesse último caso, os usuários devem recolher ao Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB) o equivalente a 1% da receita líquida sobre a exploração econômica do produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético, valor que pode ser reduzido a até 0,1% mediante a celebração de acordo setorial, a pedido do interessado.

Dados sobre o montante de recursos recolhidos pelo Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios não estão públicos. Por meio da Lei de Acesso à Informação, solici-

<sup>44</sup> [https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer\\_public/92/f5/92f56f56-e45d-44fd-b9ad-b838ff0f2137/acesso\\_e\\_reparticao\\_de\\_beneficios\\_no\\_cenario\\_mundial\\_a\\_lei\\_brasileira\\_em\\_comparacao\\_com\\_as\\_normas\\_internacionais.pdf](https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/92/f5/92f56f56-e45d-44fd-b9ad-b838ff0f2137/acesso_e_reparticao_de_beneficios_no_cenario_mundial_a_lei_brasileira_em_comparacao_com_as_normas_internacionais.pdf)

tamos ao BNDES, atual gestor do fundo, os valores recolhidos e qual teria sido o destino dos recursos. Segundo o BNDES, foram recolhidos quase R\$ 5,1 milhões entre 2020 e 2022 (tabela abaixo), a maior parte relativa ao patrimônio genético.

Ainda segundo resposta enviada no dia 22 de maio de 2023, até aquele momento o BNDES esperava do MMA uma orientação sobre o destino dos recursos, que continuavam retidos no banco.

Em audiência com o então ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite, em abril de 2022, senadores da Comissão do Meio Ambiente cobraram transparência nas informações do fundo. O estudo Gastos Federais com Acesso e Repartição de Benefícios da Biodiversidade no Brasil (2001-2020)<sup>45</sup> informou que foram repartidos benefícios monetários e não monetários da ordem de quase R\$ 24 milhões, o que equivaleria, segundo o estudo, a cerca de 51% dos gastos do ministério com a agenda de acesso e repartição de benefícios, incluindo pagamento de pessoal.

A repartição não monetária impõe aos usuários da biodiversidade o investimento direto do montante de 0,75% a 1% da receita líquida sobre a exploração econômica do produto acabado em algumas ações, como projetos para a manutenção dos conhecimentos, para a conservação e/ou uso sustentável da biodiversidade, capacitação de recursos humanos na temática da agenda, transferência de tecnologias, licenciamento de produtos livre de ônus, disponibilização de produtos de domínio público e distribuição gratuita de produtos de interesse social.

No caso de conhecimento tradicional associado, os beneficiários serão os povos indígenas, as comunidades tradicionais e agricultores tradicionais. As microempresas, empresas de pequeno porte, microempresários individuais, agricultores tradicionais e suas cooperativas com receita bruta anual igual ou inferior ao estabelecido em legislação pertinente serão excluídos da obrigação de re-

<sup>45</sup> <https://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/192969/181027>

FUNDO NACIONAL DE REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS - FNRB	2020	2021	2022
<b>Arrecadação total de recursos ao FNRB</b>	<b>2.610.675,14</b>	<b>1.250.964,25</b>	<b>1.230.288,06</b>
<b>Patrimônio Genético</b>	<b>2.601.254,24</b>	<b>837.823,91</b>	<b>700.717,51</b>
<b>Conhecimento Tradicional Origem não identificável</b>	<b>14,95</b>	<b>19.204,07</b>	<b>8.499,07</b>
<b>Conhecimento Tradicional Origem identificável</b>	<b>9.405,95</b>	<b>393.936,27</b>	<b>521.071,48</b>

partir benefícios. O produto intermediário — que é aquele utilizado em cadeia produtiva, que o agregará em seu processo produtivo, na condição de insumo, excipiente e matéria prima, para o desenvolvimento de outro produto intermediário ou de produto acabado — também é isento da obrigação de repartir benefícios.

No caso de exploração econômica de produto ou material reprodutivo originado de conhecimento tradicional associado de origem identificável, o depósito no FNRB será de 0,5% da receita líquida anual. Os recursos monetários depositados no FNRB decorrentes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso a conhecimento tradicional associado serão destinados, exclusivamente, ao benefício dos detentores de conhecimentos tradicionais associados. Quando os recursos monetários depositados no FNRB forem decorrentes da exploração econômica de produto acabado oriundo de acesso a patrimônio genético proveniente de coleções *ex situ*, eles serão parcialmente destinados em benefício dessas coleções.

Quanto à regularização do descumprimento da regra anterior à lei de 2015, foi determinada isenção de 100% do pagamento de multas por irregularidades relacionadas às regras anteriores para a pesquisa. No caso de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico, a isenção poderá ser de até 90% das multas e o saldo remanescente poderá ser revertido em projetos para conservação, uso sustentável de biodiversidade, transferência de tecnologias, licenciamento de produtos livre de ônus, distribuição gratuita de produtos em programas de interesse social etc.

Levantamento publicado pelo Portal da Transparência, em agosto de 2022, revela que a quantidade de acessos no Sistema de Cadastramento de Acesso ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional (SisGen) diminuiu sensivelmente entre os anos 2018 e 2019, caindo de 49.611 acessos em 2018 para apenas 6.807 no ano seguinte. O número, porém, voltou a crescer e registrou 16.100 cadastros em 2022.

Todavia, do total de cadastros, verifica-se que há poucos que envolvem conhecimento tradicional: cerca de 85% dos cadastros tratam somente de patrimônio genético. Esse cenário se reproduz entre os dados de notificações de produtos acabados no SisGen, onde apenas 9% envolvem conhecimento tradicional.

Esses dados mostram que há pouco acesso ao conhecimento tradicional e menos ainda inovação a partir dele. Para que essa meta seja cumprida, bem como seja ampliado o papel e a agência dos detentores de conhecimento tradicional na implementação do marco global de biodiversidade, é fundamental conceber novos arranjos de geração de inovação a partir do conhecimento desses povos, bem como desenhar novos tipos de parceria e de fomento a pesquisas e desenvolvimento tecnológico.

# meta 14

**Biodiversidade refletida em leis e no planejamento de governo**

**Lograr a integração plena da diversidade biológica e seus múltiplos valores nas políticas, na regulamentação, nos processos de planejamento e de desenvolvimento, nas estratégias de erradicação da pobreza, nas avaliações ambientais estratégicas e de impacto ambiental, e, quando apropriado, nas contas nacionais em todos os níveis de governo e em todos os setores, em particular aqueles que provocam efeitos significativos na diversidade biológica, harmonizando gradualmente todas as atividades públicas e privadas pertinentes, os fluxos financeiros e fiscais com os objetivos e as metas do presente marco.**

A retomada dos pagamentos do benefício de transferência de renda a famílias em vulnerabilidade social habitantes de áreas protegidas, o Bolsa Verde, é a principal notícia de integração da diversidade biológica nas estratégias de erradicação de pobreza. O benefício chegou a alcançar 100 mil famílias durante os governos de Dilma Rousseff, mas foi suspenso no mandato do sucessor, por não ser uma política de Estado, mas de governo. No Orçamento da União de 2023, conta com autorização de gastos R\$ 200 milhões. Esse valor só é superado no Orçamento destinado à biodiversidade pela ação 20WM - Apoio à Criação, Gestão e Implementação das Unidades de Conservação Federais. Trata-se da ação orçamentária 20VP - Apoio à Conservação Ambiental e à Erradicação da Extrema Pobreza - Bolsa Verde.

Avaliações ambientais estratégicas não são uma tradição nos processos de licenciamento ambiental no país. Recentemente, o presidente do Ibama, Rodrigo Agostinho, disse que o órgão pode exigir a realização de uma avaliação ambiental estratégica para subsidiar o processo de licenciamento na Foz do Amazonas, bacia onde a Petrobras tenta iniciar sua próxima campanha de perfuração de poços de petróleo e gás. Em geral, a biodiversidade conta mais como externalidade negativa, ou efeito colateral, nos processos de decisão, ainda que a emergência climática tenha entrado na agenda de vários ministérios no início do atual mandato.

A Petrobras quer o direito de perfurar e extrair petróleo em área marinha na foz do rio Amazonas, no Amapá. A área é vista por parte do governo e aliados como o “novo pré-sal”, mais uma fronteira para a exploração de combustível fóssil. Além de a ampliação da exploração do petróleo aumentar as emissões de gases de efeito estufa que o planeta precisa conter, biólogos e ambientalistas são contra essa exploração na foz do Amazonas por considerarem que a área pretendida é altamente sensível do ponto de vista ambiental. O Ibama já negou a licença, mas a Petrobras anunciou que irá recorrer da decisão.

A região abriga os maiores remanescentes de mangue da costa brasileira, um ecossistema frágil e do qual dependem economicamente milhares de famílias de coletores extrativistas. A queda de braço entre os responsáveis pelo licenciamento ambiental no Ibama – contrários à medida – e a estatal evidencia os conflitos entre conservar a natureza e explorá-la economicamente.

As dificuldades de entender a biodiversidade como uma externalidade positiva não param aí. Num exemplo relativamente recente, o Banco do Brasil divulgou em 2022 sua Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC). O documento afirma que o BB buscaria “oportunidades de negócios que considerem aspectos de natureza social, ambiental e/ou climática, alinhadas ao objetivo de crescimento da carteira de negócios sustentáveis e à transição para uma economia de baixo carbono”.

Não é o que mostra a carteira do banco. Desde que inventou sua PRSAC, o BB manteve ou acrescentou investimentos que somam US\$ 370 milhões em sete empresas do setor agrícola associadas ao desmatamento da Amazônia e do Cerrado e à exploração de mão de obra em condições análogas à escravidão. A informação vem de um relatório da ONG Repórter Brasil<sup>46</sup>.

O caso mostra o descompasso entre as metas e responsabilidades assumidas pelo Brasil e a prática das empresas ligadas ao governo. Não é exatamente uma novidade que bancos públicos financiem direta ou indiretamente o desmatamento<sup>47</sup>, com suas consequências para a biodiversidade, o clima e os recursos hídricos. É o inverso do que prevê a Meta 14.

Olhando a Amazônia, percebe-se que o Brasil ainda não superou o dilema da implantação de grandes obras de infraestrutura, o desenvolvimento econômico e social e a proteção do meio ambiente.

Historicamente descrita como terra de infindáveis riquezas naturais, a Amazônia brasileira nas últimas décadas vem sendo palco de grandes investimentos em mineração, hidrelétricas e corredores logísticos estratégicos. No entanto, o que se observa é um quadro de desenvolvimento ainda muito vulnerável: 98% dos municípios da região estão abaixo da média do país no Índice de Progresso Social (IPS) – medida que aglutina 43 indicadores de bem-estar social e ambiental. Quem analisa é a iniciativa Grandes Obras na Amazônia, conduzida pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces) e pela International Finance Corporation (IFC) do Grupo Banco Mundial.

De acordo com o relatório da iniciativa<sup>48</sup>, simbolicamente, os dez municípios com os piores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) em todo o território nacional também estão situados na região Norte. A renda per capita é 26% inferior à marca nacional. Enquanto apenas 36% das residências no meio urbano contam com saneamento adequado, no campo a Amazônia é o principal palco de conflitos fundiários violentos do Brasil. Equacionar o aspecto social do tripé da sustentabilidade no caso brasileiro seria a mais importante contribuição para os princípios e metas da CDB.

<sup>46</sup> <https://reporterbrasil.org.br/2023/05/banco-do-brasil-cria-politica-climatica-para-guiar-investimentos-mas-financia-desmatadores/>

<sup>47</sup> <https://www.scielo.br/j/ea/a/mY9cRhvB6MLvsHrYL8gBs4F/?lang=pt>

<sup>48</sup> [https://portal.fgv.br/sites/portal.fgv.br/files/grandesobrasnaamazonia\\_documentoCompleto\\_07.pdf](https://portal.fgv.br/sites/portal.fgv.br/files/grandesobrasnaamazonia_documentoCompleto_07.pdf)

**Tomar medidas administrativas ou normativas para incentivar e promover a atividade empresarial, e em particular cuidar para que as empresas transnacionais e as instituições financeiras:**

**a) Controlem, avaliem e divulguem com transparência e regularidade seus riscos,**

# meta 15

**Compromissos empresariais para reduzir a perda de biodiversidade**

**dependências de e efeitos na diversidade biológica, entre outras coisas com requisitos para todas as grandes empresas e as empresas transnacionais e instituições financeiras, junto com suas operações, suas cadeias de suprimento e de valor e suas carteiras de projetos;**

**b) Proporcionem a informação necessária aos consumidores a fim de promover modelos de consumo sustentável; c) Reportem dando conta da observância da regulamentação e as medidas em relação ao acesso e repartições dos benefícios; Tudo com a finalidade de reduzir gradualmente os efeitos negativos na diversidade biológica, aumentar os efeitos positivos, reduzir os riscos relacionados com a diversidade biológica para as empresas e instituições financeiras, e fomentar ações para lograr modelos de produção sustentáveis**

O cumprimento da meta 15 pode se valer de um impulso a um arcabouço já delineado, que trata das Contas Econômicas Ambientais (CEA), um sistema que permite contabilizar os recursos naturais envolvidos na produção de bens e serviços. Com sua aplicação, é possível conhecer a relação entre os recursos naturais utilizados e a riqueza gerada pelos diferentes setores da economia. Elas permitem entender melhor as interações entre o meio ambiente e a economia, apoiando o planejamento e a tomada de decisão para políticas públicas e a gestão empresarial sustentável.

A metodologia padronizada para a contabilidade dos estoques e dos fluxos de recursos naturais foi estabelecida pela Comissão de Estatística das Nações Unidas, chamada Sistema de Contabilidade Econômica Ambiental (do inglês SEEA, [System of Environmental Economic Accounting](#)). Em 2018, foi criada uma área específica no IBGE para cuidar das CEA. Para o desenvolvimento das contas, o IBGE estabelece parcerias com outras instituições brasileiras que possuem dados e conhecimento sobre assuntos específicos, como a [Agência Nacional de Águas](#) (ANA), o [Serviço Florestal Brasileiro](#) (SFB) e a [Empresa de Pesquisa Energética](#) (EPE), por exemplo. Os resultados ainda são incipientes.

As contas econômicas ambientais foram um dos componentes do projeto TEEB ([Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade](#)) Regional-Local. Esse projeto foi desenvolvido entre 2012 e 2019, no contexto da Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, e buscou promover a integração dos serviços ecossistêmicos nos processos de tomada de decisão em políticas públicas e na atuação empresarial, visando a conservação da biodiversidade para a manutenção dos serviços ecossistêmicos e o desenvolvimento das cadeias produtivas em bases sustentáveis. As atividades contemplaram os níveis federal, regional e local, com foco nos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia.

O projeto foi encerrado depois de capacitar 537 pessoas. Relatórios do projeto anotam a contribuição à Confederação Nacional da Indústria (CNI), federações estaduais das indústrias e empresas nesse processo de inclusão do valor do capital natural nos negócios. A CNI divulgou um manual de gestão de biodiversidade pelas empresas<sup>49</sup>. Foram sobretudo iniciativas de sensibilização, sem que seja possível visualizar uma cultura empresarial comprometida com a conservação da biodiversidade.

Por parte do empresariado brasileiro, a iniciativa mais ampla vinculada à biodiversidade aparece no Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), uma associação civil sem fins lucrativos que promove o desenvolvimento sustentável por meio da

articulação junto aos governos e a sociedade civil, além de divulgar os conceitos e práticas mais atuais do tema.

O CEBDS assumiu em 2019 o Compromisso Empresarial Brasileiro para a Biodiversidade<sup>50</sup>, com metas a serem seguidas pelos signatários, a começar por inserir o tema de biodiversidade na estratégia de negócios da empresa. Durante a COP 15 da Convenção da Biodiversidade, a entidade lançou a Plataforma Ação pela Natureza, para capacitar empresas a investir no mercado voluntário de carbono e promover soluções baseadas na natureza.

<sup>49</sup> [https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer\\_public/74/8c/748c53e9-0364-426e-9fed-e8d2f28d3ccd/20121126185218197576e.pdf](https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/74/8c/748c53e9-0364-426e-9fed-e8d2f28d3ccd/20121126185218197576e.pdf) e <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2012/10/manual-de-gestao-da-biodiversidade-pelas-empresas/>

<sup>50</sup> [https://cebds.org/wp-content/uploads/2019/10/CEBDS\\_CompromissoEmpresarialBrasileiroBiodiversidade\\_2022.pdf](https://cebds.org/wp-content/uploads/2019/10/CEBDS_CompromissoEmpresarialBrasileiroBiodiversidade_2022.pdf)

# meta 16

**Produção e Consumo  
sustentáveis**

**Assegurar que as pessoas sejam encorajadas e capacitadas para tomar decisões de consumo sustentável, entre outras formas, estabelecendo marcos normativos, legislativos e reguladores complementares, melhorando o ensino e a disponibilização de informação precisa e alternativas, e, para 2030, reduzir a pegada ecológica mundial do consumo com equidade, reduzir à metade os desperdícios de alimentos no mundo, reduzir significativamente o consumo excessivo, e reduzir substancialmente a produção de resíduos, para que todas as pessoas possam viver bem e em harmonia com a Terra Mãe.**



Em 2011, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), lançou o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS)<sup>51</sup> no país. O primeiro ciclo do plano terminou em 2014. O PPCS identificou seis prioridades dentre os 17 temas relacionados pelo Comitê Gestor de Produção e Consumo Sustentáveis em 2009. Essas prioridades são: Educação para o consumo sustentável, Compras públicas sustentáveis, Agenda Ambiental na Administração Pública/A3, Aumento da reciclagem de resíduos sólidos, Varejo sustentável e Construções sustentáveis.

O balanço do plano apresentou uma série de iniciativas, campanhas e ações de mobilização em vários setores da sociedade<sup>52</sup>. A secretaria do MMA que cuidava desse tema no governo foi extinta em 2018.

Em 2023, o assunto renasceu no MMA, mas vinculada agora ao Departamento de Educação Ambiental, mas apenas com a Agenda 3P – agenda ambiental na administração pública. Os programas e projetos relacionados à produção e consumo sustentáveis, porém, seguiam sem paradeiro certo, segundo o próprio MMA, no aguardo da reestruturação prometida para o órgão.

Embora a meta 16 aparentemente lide com questões aparentemente mais intangíveis, de comportamento e padrões de produção e consumo, ela pode ser compreendida como articuladora de uma agenda mais ampla, de inclusão social, transição para uma economia de baixo carbono e respeito à biodiversidade. Enquanto o novo governo não define onde ancorar o assunto e dar a ele feições de uma política pública, outras iniciativas vinculam-se ao tema, de modo transversal.

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública (Abrelpe), que publica *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2021*, a geração de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no país sofreu influência direta da pandemia da COVID-19 durante o ano de 2020, tendo alcançado um total de aproximadamente 82,5 milhões de toneladas geradas, ou 225.965 toneladas diárias.

Com isso, cada brasileiro gerou, em média, 1,07 kg de resíduo por dia. Uma possível razão para esse aumento expressivo foram as novas dinâmicas sociais que, em boa parte, foram quase que totalmente transferidas para as residências, visto que o consumo em restaurantes foi substituído pelo delivery e os demais descartes diários de resíduos passaram a acontecer nas residências.

Regionalmente e nos moldes dos anos anteriores, a região com maior geração de resíduos continua sendo a Sudeste, com cerca de 113 mil toneladas diárias (50%) e 460 kg/hab/ano, enquanto a região Norte representa aproximadamente 4% do total gerado, com cerca de 6 milhões de toneladas/ano e 328 kg/hab/ano.

<sup>51</sup> [https://antigo.mma.gov.br/images/arquivos/responsabilidade\\_socioambiental/producao\\_consumo/PPCS/PPCS\\_Sumario%20Executivo.pdf](https://antigo.mma.gov.br/images/arquivos/responsabilidade_socioambiental/producao_consumo/PPCS/PPCS_Sumario%20Executivo.pdf)

<sup>52</sup> <http://antigo.mma.gov.br/publicacoes/responsabilidade-socioambiental/category/90-producao-e-consumo-sustentaveis.html?download=1063:plano-de-acao-para-producao-e-consumo-sustentaveis>

De acordo com a entidade, 96% dos resíduos produzidos não são reaproveitados. Segundo a entidade, o país só reciclou 4% dos quase 82 milhões de toneladas de resíduos geradas em 2022. Todo o resto foi parar em aterros controlados, lixões a céu aberto ou nas ruas e praças do país.

Em 2022, o governo publicou o Decreto no 10.936/2022, que trouxe nova regulamentação para a Lei 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Decreto no 11.043/2022, que instituiu o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares), o principal instrumento previsto na lei, que estabelece as estratégias, diretrizes e metas para o setor, num horizonte de 20 anos. O Planares está sob o guarda-chuva do MMA, que precisa primeiramente decidir quem cuidará dessa agenda e como.

A redução no consumo e descarte de resíduos é fundamental para o cumprimento da meta 16. Assim como a revisão de como a indústria fabrica e distribui seus produtos. Os processos industriais são responsáveis atualmente por cerca de 5% de todas as emissões de gases de efeito estufa lançados na atmosfera diariamente, segundo o Sistema de Emissões de Gases de Efeito Estufa (Seeg), do Observatório do Clima.

O desafio de superar a fome e assegurar o direito da população brasileira à alimentação saudável e adequada voltou ao centro da agenda política governamental e tornou-se um campo aberto para a discussão de como aproveitar a biodiversidade brasileira na superação da fome que aumentou nos últimos anos no país. O desafio tornado oportunidade, pode ser um dos caminhos para o cumprimento da meta 16, com ganhos para a sociedade e o meio ambiente.

Em 2023, a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) começaram a discutir questões de direitos humanos e alimentação.

Um dos objetivos do grupo é discutir como conglomerados econômicos do setor agroalimentar se tornaram responsáveis pela reconversão de grandes extensões territoriais, antes dedicadas à produção de alimentos saudáveis, para a produção de commodities agrícolas voltadas à indústria de alimentos e à exportação. Os especialistas alegam que esses grupos econômicos são responsáveis também pelo aumento exponencial do consumo de alimentos ultraprocessados pela população brasileira.

Apontam a necessidade de conectar a sociedade aos espaços institucionais que discutem a questão alimentar, como os conselhos Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (Condrap), e as comissões, como a CNAPO (Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica).

Os especialistas destacam a relevância da agroecologia para a saúde reconhecida pelo menos desde a 10ª Conferência Nacional de Saúde (1996) e se expressa por meio de diferentes políticas, a exemplo da Política Nacio-

nal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (2006), da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (2006), da Farmácia Viva (2010), da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (2011), da Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos (2012), do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), do Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de 2 anos (2019) e do Programa Nacional de Saneamento Rural (2019). Todas essas políticas estão foram fragilizadas nos últimos anos.

A Embrapa é outro ente do governo que foca parte de suas pesquisas na segurança alimentar. A empresa estuda e dissemina técnicas de processamento com palmito, polpa e amêndoa das plantas do cerrado, representando o resgate de hábitos culturais da região.

Em uma de suas publicações sobre aproveitamento alimentar, a Embrapa traz receitas originadas de várias fontes como livros de culinária ou cedidas por pessoas da área urbana e rural ou ainda por funcionários da Embrapa Cerrados. São aproximadamente 200 sugestões para a elaboração de produtos de pratos variados, bebidas e licores. Há também técnicas caseiras de conservação e extração de óleos usados pela população.

São destacadas 26 espécies de fruteiras nativas cujos frutos usados pela população regional: araticum, baru, buriti, cagaita, cajui, coquinho azedo, gabiroba, guapeva, gueroba, jaracatia, jatobá, jenipapo, lobeira, macaúba, mama-cadela, mangaba, maracujá-do-campo, marmelada-de-cachorro, murici, mutamba, pera-do-cerrado, pimenta-de-macaco, pequi e pitanga. Os diversos modos de aproveitamento englobam doces, geleias, mingaus, pães, bolos, bolinhos fritos, paçoquinhas, sorvetes, além de pratos salgados e licores.

**Em todos os países, estabelecer e aplicar medidas de biossegurança, e melhorar a capacidade nesta matéria, segundo estabelecido no artigo 8(g) da Convenção sobre a Diversidade Biológica, e medidas para a manipulação da biotecnologia e a distribuição de seus benefícios, tal como estipulado no artigo 19 da Convenção.**

# meta 17

**Biossegurança**

Além de parte da Convenção sobre Diversidade Biológica, o Brasil aderiu em 2003 ao primeiro acordo complementar de biossegurança nesse âmbito, o Protocolo de Cartagena, com regras para o uso seguro dos transgênicos e demais organismos geneticamente modificados.

Análise dos compromissos assumidos pelo Brasil<sup>53</sup> ressalta que o país foi o maior exportador agrícola a aderir ao Protocolo de Cartagena, sendo em 2005 o responsável pela terceira maior produção de transgênicos do mundo. Embora o país cumpra as regras do acordo, o texto lembra que o desenvolvimento de produtos transgênicos tem sido feito em grande parte por países desenvolvidos e que é necessário mudar esse cenário e permitir que países provedores de biodiversidade como o Brasil possam alcançar maior número de patentes e outros benefícios deste setor da economia.

O Brasil tem uma grande variedade de transgênicos já dispersos no meio ambiente: soja, milho, algodão, cana-de-açúcar e eucalipto, além de leveduras e até mesmo o mosquito *Aedes Aegypt* geneticamente modificado. As decisões sobre a liberação dos organismos geneticamente modificados (OGM) partem da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, operacionalmente vinculada ao MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia)<sup>54</sup>.

A CTNBio tem um orçamento de R\$ 938 mil neste ano. O programa orçamentário que trata de biotecnologia deixou de existir, mas há investimentos em pesquisa dispersos em programas mais amplos do MCT.

Compete à CTNBio definir, por maioria, quais atividades com organismos geneticamente modificados (OGM) podem causar significativa degradação ambiental e conseqüentemente necessitam de licenciamento ambiental. A comissão tem poder deliberativo no tocante à segurança dos OGM, enquanto o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), composto de 11 ministros e chefiado pela Casa Civil, analisa a conveniência econômica da liberação.

A comissão tem recebido críticas de organizações ambientalistas e de partidos políticos. Uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3.526, movida em 2005 pelo então procurador-geral da República Cláudio Fonteles, a partir de representação do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) e do Partido Verde (PV), questiona dispositivos da Lei de Biossegurança<sup>55</sup> no Supremo Tribunal Federal (STF).

A ADI contesta mais de 20 dispositivos da lei que estabelecem normas e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM) e seus derivados. Após mais de 15 anos com o processo paralisado no STF, a ação foi incluída na pauta

da Corte logo após o novo relator da ADI, o ministro Nunes Marques, ser empossado, em novembro de 2020. Incluída na pauta telepresencial de 3 de fevereiro passado, a ação ainda não tinha começado a ser julgada.

Para os pesquisadores que atuam na área de biotecnologia, a aprovação da ação seria um retrocesso capaz de interromper estudos em andamento no país, causar insegurança jurídica e comprometer as pesquisas na área.

O marco legal brasileiro que trata do tema é a Lei de Biossegurança, que atualmente regula o uso da biotecnologia no país. Pela lei, compete aos órgãos de fiscalização do Ministério da Saúde, do Ministério da Agricultura e do Ministério do Meio Ambiente a fiscalização e a monitorização das atividades com OGM, bem como a emissão de registro de produtos contendo OGM ou derivados, a serem comercializados ou liberados no ambiente. Esses órgãos concentram suas ações na Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio. A comissão está operacionalmente vinculada ao MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia), a CTNBio.

O mais recente relatório da CTNBio<sup>56</sup> é de 2021 e mostra que a comissão focou seu trabalho prioritariamente nos processos relativos à pandemia causada pelo SARS-COV-2, assim como todas as análises de pesquisas e vacinas destinadas ao enfrentamento da COVID-19.

Mas deteve-se também na liberação para consumo humano e animal do Salmão AquAdvantage, salmão do Atlântico (*Salmo salar*) geneticamente modificado para o hormônio do crescimento, apresentado pela AquaBounty Brasil Ltda e produtos de laboratórios farmacêuticos para terapias gênicas. No total, foram avaliados e aprovados 28 organismos geneticamente modificados e derivados para uso comercial. Tivemos vacinas de uso veterinário para aves e peixes, microrganismos para uso industrial e plantas geneticamente modificadas.

<sup>53</sup> <file:///Users/mac/Downloads/OpenAccess-Rosario-978655502343-04.pdf>

<sup>54</sup> [www.ctnbio.gov.br](http://www.ctnbio.gov.br)

<sup>55</sup> [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm)

<sup>56</sup> <http://ctnbio.mctic.gov.br/documents/566529/664456/Relat%C3%B3rio+Anual+2021/6334d0a6-2175-4a61-9bdc-bae972cd26ff>

**Para 2025, identificar e eliminar, eliminar gradualmente ou reformar os incentivos, incluindo as subvenções prejudiciais para a diversidade biológica, de maneira proporcionada, justa, efetiva e equitativa, reduzindo-as substancial e progressivamente em pelo menos 500 bilhões de dólares dos Estados Unidos por ano até 2030, começando pelos incentivos mais prejudiciais, e intensificar os incentivos positivos para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica.**

# meta 18

**Erradicação de incentivos à destruição de ecossistemas**

O dinheiro do contribuinte brasileiro financia o desmatamento na Amazônia por meio de programas e incentivos do governo. Renúncias fiscais ou crédito oficial ao desmatamento significam dinheiro público contribuindo para o maior vetor de perda de biodiversidade no país. De acordo com o estudo “Do pasto ao prato: subsídios e pegada ambiental da carne bovina”<sup>57</sup>, publicado pelo Instituto Escolhas, o dinheiro do contribuinte brasileiro está ajudando a alavancar uma das atividades produtivas que mais contribuem para o desmatamento no Brasil.

Na última década, os governos estaduais e federal abriram mão de R\$ 12,3 bilhões por ano para estimular a criação de gado e a indústria de carne no Brasil. O retorno em impostos, porém, foi de R\$ 15,1 bilhões por ano. Os números do estudo revelam uma cadeia altamente subsidiada com aportes públicos.

Além do custo direto aos cofres públicos, o estudo aponta ainda que a pegada de carbono acumulada em uma década (2008-2017) pela cadeia no Brasil passa de 25 kg de CO<sup>2</sup>e para 78 kg de CO<sup>2</sup>e por quilo de carne, quando o desmatamento é levado em consideração. Na Amazônia Legal, a pegada de carbono se eleva 8,5 vezes quando a floresta derrubada entra na conta: de 17 kg para 145 kg de gases nocivos por quilo de carne.

Segundo o levantamento, sistemas integrados lavoura-pecuária-floresta, no qual o produtor cultiva o campo em períodos intercalados com o pasto, revelam pegada de carbono negativa – em vez de emitir os gases, eles os sequestram. Entretanto, apenas 4% dos pastos na Amazônia utilizam sistema integrado.

O mais recente relatório do Ministério da Agricultura e Pecuária sobre a liberação de crédito para o Plano Safra 2022/2023 informa que o Programa ABC+ (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono), que financia tecnologias como a integração lavoura-pecuária-floresta, além da recuperação de pastagem degradada, recebeu R\$ 3,6 bilhões, o equivalente a pouco mais de 1% dos recursos destinados aos produtores rurais no período de 10 meses (R\$ 290,4 bilhões)<sup>58</sup>. O Plano Safra prevê financiamentos aos produtores rurais com juros mais baratos, equalizados com recursos públicos.

Uma análise dos gastos tributários da União em 2023<sup>59</sup> mostra que os defensivos agrícolas recebem benefícios fiscais de R\$ 5,8 bilhões, custo muitas vezes superior à toda a agenda de conservação da biodiversidade. Esse é um dos achados deste trabalho.

Os incentivos à degradação do patrimônio natural brasileiro vão além, sem que isso gere desenvolvimento.

<sup>57</sup> <https://escolhas.org/wp-content/uploads/2020/01/Do-pasto-ao-prato-subsidios-e-pegada-ambiental-da-cadeia-da-carne-SUM%C3%81RIO-EXECUTIVO.pdf>

<sup>58</sup> <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/credito-rural-supera-r-290-bilhoes-em-dez-meses>

<sup>59</sup> <https://www.gov.br/receita-federal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/renuncia/gastos-tributarios-bases-efetivas/dgt-bases-efetivas-2020-serie-2018-a-2023-quadros.xlsx/view>

Artigo liderado por pesquisadores do Instituto do Homem e do Meio Ambiente na Amazônia (Imazon) publicado na revista Science<sup>60</sup> comparou 286 municípios da região amazônica em diferentes estágios de desmatamento e conclui que a prosperidade gerada ao custo da destruição da floresta é temporária.

Em locais com alto índice de desmatamento há uma tendência a haver piores índices de IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), bem como de cada um de três seus componentes (taxa de alfabetização, expectativa de vida e renda per capita). Um dos principais motivos para esse processo, aponta o artigo, é que a substituição da floresta por pecuária extensiva, por exemplo, diminui a oferta de empregos, empobrecendo a população. Segundo os autores, os recursos da floresta, como madeira, água e o estoque de carbono que a mata representa, são um capital natural.

Rever a política de incentivos à produção agropecuária é a chave para a meta 18. O artigo recomenda que, como forma de evitar empobrecimento e decadência, se invista na intensificação da pecuária onde já há pastos, e se coíbam novos desmatamentos.

No Cerrado, o dinheiro público também vai na contra-mão das metas da biodiversidade. Segundo estudo feito com base na plataforma Florestas e Finanças<sup>61</sup>, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) mantém empréstimos de R\$ 8,7 milhões a fazendeiros autuados pelo Ibama por crimes ambientais no Cerrado – muitos deles, em condições que, se reproduzidas na Amazônia, inviabilizariam o aporte financeiro.

São produtores rurais que tiveram parte ou a totalidade de suas propriedades embargadas e foram responsabilizados por desmatar milhares de hectares de vegetação nativa sem autorização, mas apesar disso tomaram crédito para os mesmos municípios onde os embargos foram registrados. A atual direção do BNDES adotou informações da plataforma MapBiomas para coibir esse tipo de financiamento.

O Manual de Crédito Rural do Banco Central<sup>62</sup> condiciona empréstimos a fazendeiros na Amazônia à “inexistência de embargos vigentes” por desmatamento nas áreas. Mas não existem freios legais para repasses aos fazendeiros que destroem o Cerrado – que ocupa 40% da área de Mato Grosso, principal produtor de soja e dono do maior rebanho do Brasil.

Mas o dinheiro que financia as duas maiores frentes de desmatamento da atualidade no Brasil não vem só dos contribuintes brasileiros. Os sete maiores bancos da Suécia investem e financiam 27 das 61 empresas de alto risco socioambiental que produzem, usam e vendem carne bovina e soja, que são os principais motores do des-

<sup>60</sup> <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1174002>

<sup>61</sup> <https://forestsandfinance.org/pt/>

<sup>62</sup> <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cmn-n-4.883-de-23-de-dezembro-de-2020-296178058>

matamento, em especial, em regiões da Amazônia e do Cerrado no Brasil. O diagnóstico faz parte do relatório *Forests on Fire*<sup>63</sup>.

Realizado pela Fair Finance Suécia, o estudo traz informações de impacto sobre o Brasil e aponta que as instituições financeiras internacionais estão agravando as mudanças climáticas na região, por cometerem abusos e violações dos direitos humanos, que levam à perda de biodiversidade e riscos para a saúde pública.

Nos últimos cinco anos, os bancos Nordea, Danske Bank, SEB, Handelsbanken, Swedbank, Länsförsäkringar e Skandia investiram o equivalente a R\$ 6 bilhões nessas empresas e realizaram um total de aproximadamente R\$ 1,5 bilhão em empréstimos. Entre as empresas relacionadas estão as multinacionais de soja Archer Daniels Midland, Cargill e Bunge e o Carrefour, que vende carne da Amazônia.

---

<sup>63</sup> <https://fairfinanceguide.org/media/497194/forests-on-fire-2021-09-21-low.pdf>

# meta 19

**Financiamento para os planos nacionais ligados à biodiversidade**

**Aumentar consideravelmente e progressivamente, de modo eficaz e oportuno, e com fácil acesso, o nível de recursos financeiros procedentes de todo tipo de fontes nacionais e internacionais, públicas e privadas, em conformidade com o artigo 20 da Convenção, a fim de executar as estratégias e planos de ação nacionais relacionados à diversidade biológica, tendo mobilizado para 2030 ao menos 200 bilhões de dólares dos Estados Unidos, entre outras coisas: a) Aumentando o total de fluxos financeiros internacionais destinados à diversidade biológica procedentes dos países desenvolvidos, incluindo a ajuda oficial ao desenvolvimento, e dos países que voluntariamente assumam as obrigações das Partes que são países desenvolvidos, para os países em desenvolvimento,**



**em particular, para os países menos desenvolvidos e as pequenas Nações insulares em desenvolvimento, assim como os países com economias em transição, a 20 bilhões anuais para 2025 e a 30 bilhões anuais para 2030. b) Aumentando significativamente a mobilização de recursos internos, facilitado pelos planos de financiamento para a diversidade biológica ou instrumentos similares; c) Alavancando o financiamento privado, promovendo o financiamento misto, executando estratégias de levantamento de recursos novos e adicionais, e encorajando o setor privado a investir na biodiversidade, entre outras coisas, mediante fundos de impacto e outros instrumentos; d) Estimulando planos inovadores, como o pagamento por serviços dos**

**ecossistemas, bônus verdes, compensações da perda de diversidade biológica, créditos, mecanismos de repartição dos benefícios; e) Otimizando os co-benefícios e sinergias do financiamento destinado à diversidade biológica e à crise climática; f) Reforçando o papel das ações coletivas 22, incluindo as dos povos indígenas e das comunidades locais, as ações centradas na Mãe Terra e as abordagens não baseadas no mercado, incluindo a gestão comunitária dos recursos naturais e a cooperação e solidariedade da sociedade civil focadas na conservação da diversidade biológica; g) Reforçando a efetividade, a eficiência e a transparência na provisão e utilização dos recursos.**

Os recursos públicos federais destinados em 2023 à biodiversidade somam aproximadamente R\$ 1,6 bilhão, o equivalente a pouco mais do que 0,5% dos gastos autorizados pelo Orçamento da União, descontadas as despesas financeiras. Esse valor considera todo o programa orçamentário de conservação da biodiversidade, os gastos para combate ao desmatamento, com bioeconomia e pesca, além das despesas referentes às terras indígenas. Não foram consideradas despesas com pessoal.

Nesse pacote, o combate ao desmatamento conta com mais recursos do que a conservação da biodiversidade propriamente dita. A regularização dos territórios quilombolas tem a menor fatia, de R\$ 405 mil. O levantamento foi feito com base em informações do Tesouro Nacional e as previsões de gastos serão detalhadas em planilha anexa a este trabalho, na forma de um Orçamento da Biodiversidade, para permitir um futuro acompanhamento dos gastos.

Para uma comparação, também em 2023, a União desistirá de arrecadar na forma de incentivos fiscais a defensivos agrícolas R\$ 5,8 bilhões, de acordo com o documento da Receita Federal sobre estimativas de gastos tributários para o ano. Esse valor representa mais de três vezes o total do Orçamento da Biodiversidade.

A única previsão de pagamentos por serviços ambientais no Orçamento é a Bolsa Verde, já mencionada anteriormente, e que tem gastos autorizados de R\$ 200 milhões em 2023, depois de ter ficado paralisado durante sete anos.

O Brasil recebe recursos de projetos de cooperação financeira e técnica para a área ambiental, mas não são públicos dados atualizados sobre o volume de dinheiro de projetos em andamento. A última atualização na página de acompanhamento dos projetos de cooperação internacional foi feita em junho de 2021 pelo MMA.

A mais notável fonte de recursos para a biodiversidade é o Fundo Amazônia. Com novos contratos parados desde 2019, por desmonte na estrutura de gestão durante o governo Bolsonaro, o fundo já tem prometidos novos aportes, ainda que eles estejam condicionados à queda do desmatamento. De acordo com o BNDES, gestor do fundo, mesmo sem os novos aportes, o Fundo Amazônia dispõe de mais de R\$ 3 bilhões para novos projetos.

No mercado financeiro, apenas engatinha a proposta de criar uma classe de ativos em torno da natureza, com estrutura própria de crédito para a restauração de ecossistemas, por exemplo. Em entrevista ao jornal Valor Econômico em agosto de 2022, o engenheiro florestal Tasso Azevedo avalia que esse novo mercado seria bem mais complexo do que o mercado de carbono, voltado à mitigação dos gases de efeito estufa. “A moldura geral abrange tantas possibilidades quanto a diversidade da natureza. Pode ser o serviço ambiental da polinização. Ou a proteção de nascentes. Ou mais caranguejos em um manguezal. Imagina-se um comércio entre quem é devedor (porque impacta o ambiente), e que vai adquirir de quem protege créditos que compensam seus danos”.

**Reforçar a criação e o aumento de capacidades, o acesso à tecnologia e sua transferência, e promover o desenvolvimento da inovação e a cooperação técnica e científica e o acesso às mesmas, entre outras coisas, mediante à cooperação Sul-Sul, Norte-Sul e triangular, para cobrir as necessidades de uma aplicação eficaz, em particular nos países em desenvolvimento, fomentando o desenvolvimento conjunto de tecnologias e programas conjuntos de investigação científica para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e reforçando as capacidades de investigação científica e monitoramento, em consonância com a ambição dos objetivos e as metas do Marco.**

**Cooperação e  
disponibilidade de dados,  
informações e conhecimento  
para a conservação**

**meta 20**

O Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) é a iniciativa mais ampla em curso para integrar os atores da pesquisa na área. Lançado em 2004, o programa promove a pesquisa científica em rede e em todos os biomas. Só a Rede Amazônia, a mais antiga em atuação do PPBio, conta com mais de 100 sítios de pesquisa na região, da qual estima-se conhecer apenas 7% da biodiversidade, de acordo com o Ministério de Ciência e Tecnologia.

Artigo publicado em 2021<sup>64</sup> contabilizou 1.200 publicações associadas ao PPPBio, alcançando uma variedade de temas, desde história natural até genética e distribuição de espécies. O artigo apontou a existência de 161 locais de amostragem: com a adoção de metodologia padronizada, é possível a comparação entre biomas e ao longo do tempo, com metadados e dados de campos disponíveis na internet. O desafio seria justamente manter o financiamento de longo prazo necessário para entender os padrões e processos da biodiversidade sob pressão das mudanças ambientais globais.

Em relação à cooperação internacional, o Ministério do Meio Ambiente manteve na internet um painel<sup>65</sup> de acompanhamento de projetos de cooperação financeira e técnica na área, mas a última atualização de dados foi feita em 30 de junho de 2021. Na ocasião, a plataforma apontava a existência de 38 projetos em execução, com valor estimado em R\$ 2,9 bilhões.

Vinculada ao Ministério das Relações Exteriores, a Agência Brasileira de Cooperação (ABC) é responsável negociar e acompanhar programas e atividades de cooperação humanitária e técnica para o desenvolvimento em todas as áreas do conhecimento, do país para o exterior e do exterior para o país, sob os formatos bilateral, trilateral ou multilateral. Ao longo dos anos, o Brasil passou a prestar cooperação ao exterior. Para a execução de suas ações, a ABC conta com cerca de 120 entidades cooperantes nacionais, públicas e privados; com alianças estratégicas com países desenvolvidos (Alemanha, Canadá, Espanha, Estados Unidos, França, Itália, Japão, Países Baixos, Portugal, Reino Unido, Suíça, entre outros); além de parcerias com 45 organismos internacionais, blocos de países regionais e extrarregionais, e com projetos de cooperação em mais de 100 países em desenvolvimento, inclusive países da comunidade das nações de língua portuguesa<sup>66</sup> e de Menor Desenvolvimento Relativo.

As fontes de recursos para os programas de cooperação técnica multilateral são: organismos internacionais, agências governamentais estrangeiras ou setor privado; fundos internacionais e contribuições de países doadores, sob a gestão de organismos internacionais; e recursos mobilizados pelas próprias instituições brasileiras.

<sup>64</sup> [https://ppbio.inpa.gov.br/artigos/Papel\\_do\\_PPBio](https://ppbio.inpa.gov.br/artigos/Papel_do_PPBio)

<sup>65</sup> <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjU3ZGM2MDAtZmM4O-COOYzI3LTkxOTMtNjYwZTUyNzZmNjllIiwidCI6IjM5NTdhMzY3LT-ZkMzgtNGMxZihNGJhLTlmZmZThmM2MINTBlNyJ9>

<sup>66</sup> <https://www.cplp.org/>

De acordo com o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea), a cooperação recebida atualmente foca no aperfeiçoamento da atuação de instituições públicas brasileiras, na formulação e execução de programas públicos que reflitam parcerias com atores da sociedade brasileira, além de aumentar o senso de apropriação da sociedade brasileira em relação às políticas públicas nacionais<sup>67</sup>.

## Onde o Brasil coopera

Tendo em mente que o foco da cooperação internacional do Brasil é essencialmente o desenvolvimento de capacidades, a Cooperação Sul-Sul para o Desenvolvimento (CSSD) brasileira concentra-se na premissa de que, mesmo no Sul global, os países estão em diferentes estágios de desenvolvimento. Adicione-se a isso o fato de a maioria dos países do Sul global ter conhecido trajetórias comparáveis em termos de desenvolvimento e experimentarem problemas similares em termos econômicos e sociais.

Sabendo disso, as vantagens comparativas da cooperação prestada brasileira estão tanto no potencial de adaptação de soluções desenvolvidas no Brasil a contextos similares de países em desenvolvimento quanto na forma pela qual esse processo de adaptação poderia ocorrer, presumindo que haveria elementos comuns em termos de identidade.

Possivelmente a característica mais emblemática da cooperação prestada brasileira é a forma de interação entre os envolvidos durante todo o ciclo do projeto de CCSD. Além da característica natural dos projetos de desenvolvimento de capacidades, que pressupõem a integração entre o conhecimento oferecido pelo Brasil e os conhecimentos e as prioridades locais, os processos de negociação, elaboração, implementação, monitoramento e avaliação são essencialmente participativos.

## Acordos para o meio ambiente

Em dissertação de mestrado publicada em 2019 em que analisa a Cooperação Internacional para o Meio Ambiente<sup>68</sup>, a autora Gabriela Honnicke Antunes destaca como exemplo bem-sucedido de cooperação em benefício do meio ambiente no Brasil a política de combate ao desmatamento na Amazônia, a partir da criação, em 1988, do Projeto Prodes - Monitoramento da Floresta Amazônica

<sup>67</sup> [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11267/1/A\\_Cooperacao\\_Internacional\\_cap03.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11267/1/A_Cooperacao_Internacional_cap03.pdf)

<sup>68</sup> [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4749/1/Dissertacao\\_final%20-%20versão%20final.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4749/1/Dissertacao_final%20-%20versão%20final.pdf)

Brasileira por Satélite do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Depois de recordes de desmatamento, o governo federal instituiu, em 2004, o Plano de Proteção e Combate ao Desmatamento na Amazônia – PPCDAm – atualmente em fase de revisão ante a retomada recente do desmatamento na região. Com o movimento, o Brasil obteve apoio de países desenvolvidos para ampliar as ações, e fortalecer os mecanismos de implementação das políticas. É o caso do Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA; e do Fundo Amazônia, atualmente a maior fonte de recursos para a conservação da biodiversidade.

## OTCA

O Brasil integra a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)<sup>69</sup>, uma organização intergovernamental, formada por oito países amazônicos: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, que assinaram o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), sendo o único bloco socioambiental da América Latina.

A OTCA desenvolve uma visão do processo de Cooperação Sul-Sul, trabalha em diferentes dimensões: político-diplomática, estratégica e técnica, criando sinergias entre governos, organizações multilaterais, agências de cooperação, sociedade civil organizada, movimentos sociais, comunidade científica, setores produtivos e a sociedade como um todo, no âmbito da implementação do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA).

## BRASIL-CHINA

Em recente viagem à China, o governo brasileiro assinou juntamente com o país asiático uma declaração<sup>70</sup> que destaca que a implementação de uma transição justa para uma economia de baixo carbono e resiliente ao clima nos países em desenvolvimento custará trilhões de dólares, e que Brasil e China continuam muito preocupados com o fato de que o financiamento climático fornecido pelos países desenvolvidos continue aquém do compromisso de US\$ 100 bilhões por ano, como tem acontecido todos os anos desde que a meta foi estabelecida em 2009, mesmo que o montante real necessário ultrapasse de longe esse compromisso.

Na declaração, os dois países se comprometem a “ampliar, aprofundar e diversificar a cooperação bilateral em questões climáticas”. A declaração conjunta cita a colaboração no “apoio à eliminação do desmatamento e da exploração madeireira ilegal global por meio da aplica-

ção efetiva de suas respectivas leis de proibição de importações e exportações ilegais”.

Destaca ainda cooperação no desenvolvimento de tecnologias, incluindo o novo satélite CBERS 6, que permitirá melhor monitoramento da cobertura florestal. E nas áreas de conservação e manejo sustentável de florestas, regeneração e reflorestamento de áreas degradadas.

<sup>69</sup> <http://otca.org/pt/quem-somos/>

<sup>70</sup> <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/declaracao-conjunta-brasil-china-sobre-combate-as-mudancas-climaticas>

**Disponibilidade de dados,  
informações e conhecimento  
para a conservação**

# meta 21

**Lograr que os melhores dados, informações e conhecimentos estejam disponíveis aos encarregados da tomada de decisões, aos profissionais e ao público, para que guiem uma governança eficaz e equitativa, uma gestão integrada e participativa da diversidade biológica, e para melhorar a comunicação, a conscientização, a educação, a investigação e a gestão dos conhecimentos, e também no contexto de que somente sejam acessados os conhecimentos tradicionais, as inovações, as práticas e as tecnologias dos povos indígenas e das comunidades locais com seu consentimento livre, prévio e informado, em conformidade com a legislação nacional.**

A meta 21 representa um desafio a ser enfrentado no Brasil. Embora a rede de pesquisa em biodiversidade do PPPBio (veja meta 20) disponibilize dados de campo e metadados de pesquisas em vários biomas brasileiros, o acesso mais amplo e amigável a dados tem se mostrado limitado.

O Brasil dispõe desde 2003 de uma lei de Acesso à Informação Ambiental<sup>71</sup> que garante o acesso público a dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), o conjunto de órgãos públicos (da União, de estados, de municípios, do Distrito Federal e de territórios, bem como órgãos não governamentais instituídos pelo poder público responsáveis pela proteção ambiental no Brasil. O que se observa, no entanto, são sérios problemas que comprometem a efetividade deste direito.

Vários estudos acadêmicos<sup>72</sup> apontam problemas no acesso dos brasileiros à informação ambiental, o que prejudica a tomada de decisões e as articulações entre o estado e a sociedade na proteção do meio ambiente. É o que dizem as pesquisadoras Andressa de Oliveira Lanchotti e Jamile Bergamaschine Mata, no artigo intitulado Direito de Acesso à Informação Ambiental: da formalidade à efetividade dos direitos de acesso<sup>73</sup>.

As autoras advertem que esses problemas precisam ser enfrentados, sob o risco de o acesso à informação perpetuar-se no ordenamento jurídico brasileiro como uma garantia estritamente formal. Entre os problemas identificados na pesquisa destaca-se o fato de a lei que rege o acesso a informações ambientais tratar apenas de dados e informações existentes nos órgãos do Sisnama, sem contemplar outras possíveis fontes de informação ambiental. Não se conhece plataforma sobre conhecimentos tradicionais, por exemplo, que podem ajudar a articular uma nova economia na Amazônia com base no uso sustentável da biodiversidade.

A pesquisa aponta ainda não reconhecimento explícito da educação ambiental como instrumento indispensável à efetividade do direito à informação ambiental. Os contornos da educação ambiental estão estabelecidos na Constituição de 1988 e na Lei 9.795/1999. Mesmo com sua incipiente aplicação, a Política Nacional de Educação Ambiental é um instrumento poderoso que precisa ser colocado em prática por todos os setores da sociedade.

71 [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.650.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.650.htm)

72 <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/59390/acesso-informao-ambiental-no-brasil>

73 [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj5wYup5ff-AhUgjZUCHa32D0YQFnoECAs-QAw&url=https%3A%2F%2Findexlaw.org%2Findex.php%2Fprevis-tards%2Farticle%2Fdownload%2F1256%2F1688%23%3A~%3Atext%3D0%2520ACESSO%2520%25C3%2580%2520INFORMA%25C3%2587%25C3%2583O%2520AMBIENTAL%2520NO%2520DI-REITO%2520BRASILEIRO%26text%3DA%2520Lei%2520n%25C2%25BA.%2Ce%2520do%2520equil%25C3%25ADbri%2520ecol%25C3%25B3gico%2520\(art.&usq=AOvVaw2f0nAZpLKKI79LCbOdOkw](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj5wYup5ff-AhUgjZUCHa32D0YQFnoECAs-QAw&url=https%3A%2F%2Findexlaw.org%2Findex.php%2Fprevis-tards%2Farticle%2Fdownload%2F1256%2F1688%23%3A~%3Atext%3D0%2520ACESSO%2520%25C3%2580%2520INFORMA%25C3%2587%25C3%2583O%2520AMBIENTAL%2520NO%2520DI-REITO%2520BRASILEIRO%26text%3DA%2520Lei%2520n%25C2%25BA.%2Ce%2520do%2520equil%25C3%25ADbri%2520ecol%25C3%25B3gico%2520(art.&usq=AOvVaw2f0nAZpLKKI79LCbOdOkw)

## Informação acessível

O Brasil, por outro lado, reúne bons exemplos na partilha de dados públicos sobre o meio ambiente em bases de dados como a do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), por meio da plataforma Terrabrasilis, sobretudo sobre desmatamento e queimadas nos diferentes biomas.

O instituto, vinculado ao Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) dispõe de um sistema de coleta de dados ambientais por satélite construído e operado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), desde a década de 90. O Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais (SBDA) disponibiliza informações colhidas por pequenas estações automáticas, as PCDs, com aplicações diversas, como a previsão de tempo, estudos sobre correntes oceânicas, marés, química da atmosfera, planejamento agrícola, por exemplo. Uma aplicação relevante é o monitoramento das bacias hidrográficas pelas redes de plataformas da ANA e do SIVAM, que fornecem diariamente os dados fluviométricos e pluviométricos do Brasil.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também dispõe de um conjunto de mapas sobre o meio ambiente, abrangendo estatísticas, indicadores ambientais, entre outros dados sobre os recursos naturais referentes aos temas geologia, geomorfologia (relevo), pedologia (solos), vegetação, recursos hídricos, cobertura e uso da terra e biodiversidade<sup>74</sup>.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro é um ente do Sisnama que busca facilitar o acesso à informação científica sobre o meio ambiente, em especial a Mata Atlântica com um vasto acervo de coleções arquivistas, bibliográficas, biológicas e museológicas<sup>75</sup>.

74 <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais.html>

75 <https://www.gov.br/jbrj/pt-br/assuntos/colecoes>

**Equidade de gênero com participação de PCT nas decisões sobre biodiversidade**

**meta 22**

**Lograr a participação e representação plena, equitativa, inclusiva, efetiva e com perspectiva de gênero dos povos indígenas e das comunidades locais na tomada de decisões, e seu acesso à justiça e à informação em matéria de diversidade biológica, respeitando suas culturas e seus direitos sobre as terras, os territórios e os recursos, e os conhecimentos tradicionais, assim como a participação das mulheres e das meninas, meninos e a população jovem, e as pessoas com deficiências, e assegurando a proteção plena dos defensores dos direitos humanos ambientais.**



O consentimento livre, prévio e informado, direito previsto na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), na Convenção sobre a Proteção e a Promoção da Diversidade das Expressões Culturais da Unesco e a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, além da própria Convenção sobre Diversidade Biológica, é base da participação e representação dos povos indígenas e comunidades tradicionais.

Artigo publicado pelo Ministério Público Federal<sup>76</sup> aponta uma carência de mecanismos que tornem possível efetivamente avaliar a relação entre reconhecimento de direitos e os impactos que as respectivas políticas e programas provocam nessas comunidades. Os esforços para a construção de indicadores sobre o conhecimento tradicional indígena levam em conta: a) o envolvimento direto dos povos indígenas na formulação dos instrumentos (questionários) e sua aplicação, assim como na análise e disseminação dos resultados; b) a necessidade de implementar leis e programas que garantam o respeito pelo consentimento livre, prévio e informado das comunidades que fornecem as informações e mesmo dos indivíduos que participem de um projeto de pesquisa, garantida a confidencialidade dos dados.

Apesar dessa estrutura legal, transgressões das principais normas e princípios desse consentimento livre, prévio e informado, previsto na convenção da OIT, são comuns no Brasil, apontam Manuela Carneiro da Cunha e colegas em publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), intitulada Povos Tradicionais e Biodiversidade no Brasil<sup>77</sup>.

São vários os casos de empreendimentos planejados ou realizados em terras indígenas ou quilombolas sem consultar os povos que as ocupam e sem obter seu consentimento para a realização dos projetos em questão. De fato, estudos demonstram que o direito à consulta e ao consentimento prévio, livre e informado tem sido violado com frequência no Brasil. Dos mais de 3 mil projetos que requerem licenciamento ambiental e que são realizados com a participação da Fundação Nacional do Índio (Funai) e da Fundação Palmares, nenhuma das consultas com os povos tradicionais atendeu aos padrões internacionais, afirma a publicação da SBPC.

Destes, o projeto de usina hidrelétrica em Belo Monte, na bacia do rio Xingu, no Pará, é provavelmente o caso mais emblemático, já que a sua construção havia recebido ordem de suspensão em 2006, mediante decisão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, que concluiu que a consulta aos povos indígenas afetados (Arara, Juruna, Araweté, Parakanã, Xikrin, Xipaya e Kuruaya) era necessária.

Além de Belo Monte, jurisprudência semelhante em 2013 estabeleceu que o projeto da linha de transmissão

de energia (linhão) entre Manaus e Boa Vista exigia a consulta dos povos indígenas Waimiri Atroari, com a decisão do tribunal declarando expressamente a violação do requisito da OIT-169 por consentimento prévio, livre e informado.

Ademais, o último relatório da Coletiva RPU (Revisão Periódica Universal de Direitos Humanos, da ONU) alega que mudanças administrativas recentes no processo de licenciamento ambiental para projetos em territórios quilombolas foram feitas sem o consentimento prévio, livre e informado das comunidades afetadas e, portanto, também violaram a norma da OIT.

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais<sup>78</sup>, instituída pelo Decreto nº 6.040, de 2007, tem como principal objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições.

Trata-se da principal política que pode, teoricamente, garantir aos Povos e Comunidades Tradicionais (PCT) a plena participação no que toca à meta 22 da CDB. Alvo recente da Confederação Nacional da Agricultura (CNA) que buscava a revogação da lei, a política pública dos PCT foi defendida em Nota Técnica do Ministério Público Federal que considera a lei “importante instrumento para o cumprimento dos art. 225 e 216 da Constituição Federal, bem como da Convenção nº 169 da OIT, por garantir a concretização dos direitos das comunidades e povos tradicionais.

<sup>76</sup> [https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/artigos/docs\\_artigos/1-o-direito-humano-ao-consentimento-livre-previo-e-informado-1.pdf](https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/artigos/docs_artigos/1-o-direito-humano-ao-consentimento-livre-previo-e-informado-1.pdf)

<sup>77</sup> <http://portal.sbpnet.org.br/livro/povostradicionais14.pdf>

<sup>78</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)

**Ampliar a participação de  
mulheres nos 3 objetivos  
da CDB**

**meta 23**

**Zelar pela igualdade de gênero ao aplicar o Marco aplicando uma abordagem com perspectiva de gênero segundo a qual todas as mulheres e meninas tenham as mesmas oportunidades e capacidades para contribuir aos três objetivos da Convenção, incluindo o reconhecimento de sua igualdade de direitos e acesso à terra e aos recursos naturais e sua participação e liderança plenas, equitativas, significativas e informadas em todos os níveis de ação, compromisso, política e tomada de decisões relacionados com a biodiversidade.**

A avaliação do estado da arte dessa meta precisa invocar outras políticas públicas, mais vinculadas aos Direitos Humanos. O cumprimento da meta 23 extrapola o campo restrito da CDB, abre uma perspectiva de transversalidade e, ao mesmo tempo, almeja se equiparar a uma das metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), a ODS 5. Esse objetivo fala sobre a igualdade de gênero e o “empoderamento de todas as meninas e mulheres”. É quase o mesmo texto da meta 23 da CDB.

O Global Gender Gap Report (Relatório Global de Desigualdade de Gênero) tem quatro pilares — saúde e sobrevivência, grau de instrução, participação econômica e oportunidades, empoderamento político —, cada um deles com uma série de indicadores. O escore vai de zero a 1 — quanto mais perto de 1, mais próximo está o país de atingir a igualdade de gênero.

O Brasil está mal posicionado no ranking. Na edição de 2022, ganhou o 94º lugar entre 146 nações, e vem piorando sua colocação desde 2020, quando ocupava o 92º lugar. Aqui, a igualdade de gênero é tratada como política pública federal no âmbito do Ministério da Igualdade Racial (MIR) e o tema perpassa diversas secretarias ministeriais.

## Nas comunidades

Um dos mais recentes trabalhos para analisar as lacunas de gênero presentes nas iniciativas de conservação e desenvolvimento sustentável na região amazônica e identificar soluções para enfrentá-las é [Estudo de Soluções para Mulheres: Lições para Conservação e Desenvolvimento](#)<sup>79</sup>.

A pesquisa ocorreu entre 2020 e 2022. Este estudo é um produto do programa Paisagens Sustentáveis da Amazônia (ASL), financiado pelo Global Environment Facility (GEF) e sob a liderança do Banco Mundial.

O estudo incluiu 6 casos no Brasil, Colômbia e Peru selecionados para representar um grupo diversificado de mulheres que participaram e lideraram iniciativas de conservação e desenvolvimento sustentável. Essas mulheres superaram barreiras de gênero, contribuíram com novas perspectivas, lideraram empreendimentos sustentáveis e mobilizaram mudanças para fortalecer e melhorar os benefícios para suas comunidades dando igualdade de oportunidades.

O estudo mostrou que a participação dessas mulheres nas diversas atividades teve e tem um impacto sinérgico positivo com outras mulheres. Os estudos de caso também demonstraram que o reconhecimento aberto do papel das mulheres em suas comunidades e a promoção ativa das suas participações são essenciais para garantir que suas perspectivas sejam levadas em consideração na

tomada de decisões sobre o manejo de recursos naturais.

O estudo destaca cinco recomendações para a adoção de abordagens sensíveis ao gênero para garantir que as necessidades, prioridades, conhecimentos e realidades de homens e mulheres sejam consistentemente reconhecidas e abordadas.

Nos países considerados nos estudos, foram identificadas legislações progressistas orientadas a facilitar o acesso e o controle das mulheres sobre os recursos naturais, para incluí-los nas iniciativas de desenvolvimento ou para alcançar financiamentos, subsídios ou microcréditos.

No entanto, a existência da oportunidade não garante que o potencial seja realizado. Portanto, é necessário tomar medidas explícitas para que as opções de inclusão de gênero se concretizem.

<sup>79</sup> <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099300006282210328/p159233034e2f40670a5f500e-f0b8bf8f7c>

ANO	ÓRGÃO ORÇAMENTÁRIO	PROGRAMA	AÇÃO	PROJETO DE LEI	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUAL	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO
<b>Total</b>				<b>813.358.915</b>	<b>800.757.168</b>	<b>870.067.345</b>	<b>176.366.293</b>	<b>70.884.880</b>	<b>60.341.355</b>
2024	24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	20V9 - Monitoramento da Cobertura da Terra e do Risco de Queimadas e Incêndios Florestais (INPE)	3.988.000	3.911.735	3.199.232	0	0	0
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	2E87 - Implementação da Agenda Nacional de Proteção, Defesa, Bem-Estar e Direitos Animais	1.800.000	39.803.139	39.649.085	20.441	843	837
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	20W2 - Enfrentamento dos Processos de Desertificação, Mitigação e Adaptação aos Efeitos da Seca	5.000.000	5.174.298	4.239.981	23.000	20.182	13.832
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	20WK - Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Flora Brasileira	2.800.000	2.114.483	1.843.171	194.436	142.301	142.251
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	20WM - Apoio à Criação, Gestão e Implementação das Unidades de Conservação Federais	219.628.643	199.516.607	196.369.102	40.998.232	15.378.841	9.573.538
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	20WN - Execução de Pesquisa, Monitoramento e Conservação de Espécies e do Patrimônio Espeleológico	9.600.001	8.743.281	6.949.923	2.419.261	562.016	555.961
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	21EK - Fiscalização Ambiental Relacionada à Proteção da Vida, da Saúde e da Segurança em Terras Indígenas	0	0	69.452.328	8.137.833	449.164	439.089
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	21EN - Gestão de Unidades de Conservação Relacionada à Proteção da Vida, da Saúde e da Segurança em Terras Indígenas	0	0	38.149.023	10.516.551	772.180	739.840
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	21F3 - Implementação de Políticas para Biodiversidade, Vegetação Nativa e Áreas Protegidas	5.979.466	8.125.361	7.097.669	267.790	98.278	98.278
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	21F4 - Formulação e Implementação de Políticas, Estratégias e Iniciativas para o Controle do Desmatamento, Incêndios Florestais e o Ordenamento Ambiental Territorial	4.852.805	4.427.503	3.520.854	36.000	2.064	1.699

ANO	ÓRGÃO ORÇAMENTÁRIO	PROGRAMA	AÇÃO	PROJETO DE LEI	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUAL	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO
<b>Total</b>				<b>813.358.915</b>	<b>800.757.168</b>	<b>870.067.345</b>	<b>176.368.293</b>	<b>70.884.880</b>	<b>60.341.355</b>
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	21F5 - Gestão de Florestas	28.050.000	25.849.961	21.785.145	1.592.938	138.921	119.036
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	212H - Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998)	1.000.000	935.685	748.548	0	0	0
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	214M - Prevenção e Controle de Incêndios Florestais nas Áreas Federais Prioritárias	65.700.000	62.500.731	50.228.110	10.029.338	6.178.368	5.842.815
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	214N - Controle e Fiscalização Ambiental	317.850.000	297.793.776	292.838.537	53.176.239	10.378.987	8.672.701
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	214O - Gestão do Uso Sustentável da Biodiversidade e Recuperação Ambiental	24.000.000	23.185.893	18.870.862	4.465.962	1.849.021	1.419.469
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	214P - Fiscalização Ambiental e Prevenção e Combate a Incêndios Florestais	112.700.000	109.049.380	107.432.768	42.519.220	33.682.886	31.985.223
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	218R - Monitoramento Ambiental e Gestão da Informação Sobre o Meio Ambiente e Educação Ambiental	4.500.000	4.210.583	3.368.466	733.784	260.158	217.548
2024	44000 - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios	219K - Gestão da Coleção Viva, do Patrimônio Histórico-Cultural e das Atividades de Disseminação do Conhecimento no Jardim Botânico do Rio de Janeiro	5.910.000	5.414.752	4.324.541	1.237.269	970.667	519.239

Status da Seleção:

Ano: 2024

Programa: 6114 - Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios



Instituto  
Socioambiental



Observatório das  
Economias da  
Sociobiodiversidade