

The logo for CEUB (Centro de Educação Universitária Brasileira) is displayed in a stylized, bold, white font against a dark red background.

EDUCAÇÃO SUPERIOR

ISSN 2236-1677

The cover features a photograph of a modern, white, multi-story building with a distinctive architectural style, including a large, curved, cantilevered section. In the foreground, a large, white, stone statue of a seated woman is visible. The background shows a clear blue sky with scattered white clouds. The entire cover is framed by a dark red border with a subtle, repeating pattern of stylized floral or scrollwork motifs.

**REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS**  
**BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY**

**Contribuição das áreas protegidas brasileiras para o cumprimento da Meta 11 do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020**

**Contribution of Brazilian protected areas to meet Target 11 of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020**

Gabriela Barreto de Oliveira

Nicássia Feliciano Novôa

Geraldo Majela Moraes Salvio

VOLUME 13 • Nº 2 • AGO • 2023

# Sumário

<b>I. POLÍTICAS PÚBLICAS, POBREZA E DESIGUALDADE .....</b>	<b>18</b>
<b>CHINA’S AID POLICY APPROACH TO POVERTY ALLEVIATION IN THE RECIPIENT COUNTRY: A CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF GUINEA .....</b>	<b>20</b>
Ansoumane Douty Diakite	
<b>OS INDICADORES SOCIAIS NO CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DOS ÚLTIMOS CINCO ANOS .....</b>	<b>52</b>
Bruno Cazeiro Astolfi, Eduardo Matheus Figueira, José Antônio da Silveira Junior e Daniel Teotônio do Nascimento	
<b>DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO BRASIL E A RENDA BÁSICA UNIVERSAL NO CONTEXTO DA (PÓS)PANDEMIA DA COVID-19 .....</b>	<b>74</b>
Amanda Karolini Burg, Nelson Nogueira Amorim Filho e Francisco Quintanilha Vêras Neto	
<b>A DIFERENCIAÇÃO FUNCIONAL DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E AS ESTRUTURAS DE DESIGUALDADE SOCIAL: CRÍTICA ÀS PRÁTICAS DE EXCLUSÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA JUSTIÇA CRIMINAL.....</b>	<b>92</b>
Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth e José Francisco Dias da Costa Lyra	
<b>II. POLÍTICAS PÚBLICAS, INDÚSTRIA E FINANÇAS .....</b>	<b>113</b>
<b>ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS AND FINANCIAL CRISES: INSIGHTS INTO LOCAL GOVERNMENTS.....</b>	<b>115</b>
Mahmoud Hany M. Dalloul, Zuraeda binti Ibrahim e Sharina Tajul Urus	
<b>LA REGULACIÓN CONTABLE SOBRE LOS ACTIVOS DE INFRAESTRUCTURA EN LATINOAMÉRICA....</b>	<b>152</b>
Michael Andrés Díaz Jiménez e Mauricio Gómez Villegas	
<b>POLÍTICAS PÚBLICAS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E DIREITO AO TRABALHO NA INDÚSTRIA 4.0: UM MAPEAMENTO DAS INICIATIVAS BRASILEIRAS.....</b>	<b>172</b>
Olívia de Quintana Figueiredo Pasqualetto	
<b>POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRA DE EXPORTAÇÃO VOLTADAS À INDÚSTRIA MOVELEIRA: O AGLOMERADO DE ARAPONGAS .....</b>	<b>201</b>
Marcelo Vargas e Walter Tadahiro Shima	
<b>III. POLÍTICAS PÚBLICAS EM MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>219</b>
<b>EL PAPEL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA SOSTENIBILIDAD DE LA AVIACIÓN .....</b>	<b>221</b>
Oscar Díaz Olariaga	

<b>LEGAL STATUS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT PRINCIPLES AND CLIMATE CHANGE RESPONSIBILITIES UNDER THE PARIS AGREEMENT</b> .....	<b>245</b>
Lupwana Jean Jacques Kandala	
<b>CONTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS BRASILEIRAS PARA O CUMPRIMENTO DA META 11 DO PLANO ESTRATÉGICO PARA A BIODIVERSIDADE 2011-2020</b> .....	<b>261</b>
Gabriela Barreto de Oliveira, Nicássia Feliciano Novôa e Geraldo Majela Moraes Salvio	
<b>A POLÍTICA PERMISSIVA BRASILEIRA AOS AGROTÓXICOS E SUAS REPERCUSSÕES PARA A SADI QUALIDADE DE VIDA: UMA ANÁLISE SOBRE O USO DE AGROVENENOS</b> .....	<b>299</b>
Andreza Aparecida Franco Câmara e Juliana Freitas Mendes	
<b>IV. POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE</b> .....	<b>318</b>
<b>MAPEAMENTO DAS INICIATIVAS IMPLEMENTADAS EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS PARA ABORDAR A JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESCOPO</b> .....	<b>320</b>
Sueli Miyuki Yamauti, Jorge Otavio Maia Barreto, Silvio Barberato Filho e Luciane Cruz Lopes	
<b>PROMOÇÃO DA SAÚDE E POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESPORTE E LAZER: CONEXÕES E DIGRESSÕES</b> ..	<b>363</b>
Gildiney Penaves Alencar, Richard Nicolas Marques Caput, Elton Pereira de Melo, Vanderlei Porto Pinto e Junior Vagner Pereira da Silva	
<b>DESIGUALDADES EN EL ACCESO A LA SALUD EN RÍO NEGRO COMO “NORMALIDAD” PRE PANDÉMICA</b> .....	<b>387</b>
Soledad A Pérez e Mónica Serena Perner	
<b>V. POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO</b> .....	<b>401</b>
<b>AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DO CAMPO NO BRASIL E A PRESENÇA DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA À LUZ DAS MAISONS FAMILIALES RURALES</b> .....	<b>403</b>
Juliana Silva da Rocha Nickel e João Pedro Schmidt	
<b>INVESTIGACIÓN BASADA EN PROBLEMAS: UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DEL CASO DE LA FORMACIÓN JUDICIAL INICIAL</b> .....	<b>426</b>
Alexander Restrepo Ramírez, Jean Carlo Mejía Azuero e Nesly Edilma Rey Cruz	
<b>VI. POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA</b> .....	<b>442</b>
<b>COMPLIANCE 2030: AS TRÊS DIMENSÕES DE UM NOVO PARADIGMA DO COMPLIANCE E O SEU DESENHO TEÓRICO, NORMATIVO E OPERACIONAL PARA O SETOR PÚBLICO</b> .....	<b>444</b>
Márcin Haeblerlin, Alexandre Pasqualini e Tarsila Rorato Crusiu	
<b>DESIGN DE SISTEMAS DE DIÁLOGOS E DE DISPUTAS: UMA FORMA DE PREVENÇÃO, GESTÃO E RESOLUÇÃO DE CONFLITOS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PARA O NOVO MUNDO</b> .....	<b>467</b>
Ísis Boll de Araujo Bastos e Maíra Lopes de Castro	

<b>O PLANEJAMENTO NA NOVA LEI DE LICITAÇÕES E A APLICABILIDADE DE SEUS INSTRUMENTOS EM PEQUENOS MUNICÍPIOS</b> .....	486
Paulo Afonso Cavichioli Carmona e Marcos André Alamy	
<b>VII. POLÍTICAS PÚBLICAS, JUSTIÇA E FORMAS ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS</b> .....	500
<b>ADVOCACY: ORGANIZAR E IRRITAR- ESTUDO DE CASO DA ORGANIZAÇÃO CONECTAS</b> .....	502
Caio Augusto Guimarães de Oliveira, Fernanda Busanello Ferreira e Ulisses Pereira Terto Neto	
<b>RESOLVING DISPUTES WITH HEALING EFFECT: THE PRACTICE OF MEDIATION IN INDIA</b> .....	532
Anirban Chakraborty e Shuvro Prosun Sarker	
<b>HÁ ACCOUNTABILITY NAS POLÍTICAS DE INCENTIVO À CONCILIAÇÃO PROMOVIDAS PELO CNJ? A PERSPECTIVA DA JUSTIÇA DO TRABALHO</b> .....	552
Mariana Cesto e Lourival Barão Marques Filho	
<b>VIII. POLÍTICAS PÚBLICAS EM MATÉRIA PENAL</b> .....	573
<b>O ENFRENTAMENTO DO TRÁFICO INTERNACIONAL DE PESSOAS NO BRASIL: ENTRE A CRIMINALIZAÇÃO E O ENFOQUE EM DIREITOS HUMANOS</b> .....	575
Verônica Maria Teresi e Gilberto Marcos Antonio Rodrigues	
<b>DROGAS E VIOLÊNCIA: DA CRIMINALIZAÇÃO DE COMPORTAMENTOS SEM VÍTIMAS ÀS VÍTIMAS DO PROCESSO DE CRIMINALIZAÇÃO</b> .....	596
Airto Chaves Junior e Thiago Aguiar de Pádua	
<b>ESTUPRO, CONJUGALIDADE E SUBALTERNIDADE DA MULHER NO BRASIL: UMA RELAÇÃO DE (TRÊS) PODER(ES)</b> .....	620
Jackeline Caixeta Santana e Rosa Maria Zaia Borges	
<b>ESTATUTO DO DESARMAMENTO TORNA-SE DE ARMAMENTO: ARMA DE FOGO NÃO GARANTE SEGURANÇA, A VIOLÊNCIA ESTÁ NO INDIVÍDUO</b> .....	653
Joice Cristina de Paula, Patrícia Peres de Oliveira, Selma Maria Fonseca Viegas e Edilene Aparecida Araújo da Silveira	
<b>IX. TEMAS DE DIREITO CONSTITUCIONAL E ELEITORAL</b> .....	666
<b>O CONSTITUCIONALISMO FORTE DA AMÉRICA LATINA</b> .....	668
Anizio Pires Gavião Filho e Lucas Moreschi Paulo	
<b>O MODELO DE FINANCIAMENTO POLÍTICO BRASILEIRO: IMPACTOS SOBRE A DEMOCRACIA INTRAPARTIDÁRIA</b> .....	689
Matheus Vequi e Clovis Demarchi	

# Contribuição das áreas protegidas brasileiras para o cumprimento da Meta 11 do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020\*

## Contribution of brazilian protected areas to meet Target 11 of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020

Gabriela Barreto de Oliveira\*\*

Nicássia Feliciano Novôa\*\*\*

Geraldo Majela Moraes Salvio\*\*\*\*

### Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho do Brasil em relação ao cumprimento da Meta 11 de Aichi e Meta 11 Nacional, ao final do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, como forma de compreender a contribuição das Áreas Protegidas (AP) brasileiras para a conservação da biodiversidade. Para isso, realizou-se uma revisão sistemática para compilação das evidências existentes nas diferentes fontes de informação sobre esse tema. Como resultados, o Brasil apresenta cobertura terrestre e marinha por AP superior ao estabelecido na Meta 11 de Aichi (17% e 10%, respectivamente). Entretanto, os demais elementos, como representação ecológica, proteção de áreas chave para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, gestão efetiva e equitativa, conectividade e integração das AP com paisagens mais amplas, ainda estão longe de serem alcançados. Dessa forma, o Brasil não conseguiu cumprir a Meta 11 em sua totalidade, assim como nenhum dos países signatários desse acordo. A falta de indicadores precisos, bem como de dados sistematizados e atualizados sobre as AP, sobretudo Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais e Terras Indígenas, foi um limitante da pesquisa e prejudicou a avaliação do real desempenho nacional. Este estudo faz-se importante, pois reúne informações difusas já existentes, a fim de se criar um arcabouço atualizado para a apresentação e análise do cenário brasileiro perante esse acordo, e para identificação dos avanços alcançados e dos desafios que, ainda, necessitam ser ou que já foram superados pelo país com relação às suas AP.

**Palavras-chave:** Convenção sobre Diversidade Biológica; Meta 11 de Aichi; Metas Nacionais de Biodiversidade 2011-2020.

### Abstract

The purpose of this study was to assess Brazil's performance in meeting Aichi Target 11 and National Target 11, at the end of the Strategic Plan for

\* Recebido em 15/04/2022

Aprovado em 22/08/2022

\*\* Mestre em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável pela ESCAS/IPÊ, Especialista em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas pelo Instituto Federal do Sudeste de Minas – Campus Barbacena e Graduada em Ciências Biológicas pela UFJF. E-mail: gabrielabarreto.ufjf@gmail.com.

\*\* Doutora em Administração e Professora de EBITT do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena. E-mail: nicassia.novoa@ifsudestemg.edu.br.

\*\*\* Professor do Núcleo de Ciências Ambientais do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena. Doutor em Ciências Florestais. Líder do Grupo de Pesquisa em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas. E-mail: geraldo.majela@ifsudestemg.edu.br.

Biodiversity 2011-2020, as a way to understand the contribution of Brazilian Protected Areas (PA) in biodiversity conservation. For this, a systematic review was carried out that compiled existing evidence from different sources of information on this topic. As a result, it was found that Brazil has land and marine coverage by PA higher than that established in Aichi Target 11 (17% and 10%, respectively). However, other elements such as ecological representation, protection of Key Biodiversity Areas and ecosystem services, effective and equitable management, and PA connectivity and integration with broader landscapes, are still far from being fully achieved. As a result, Brazil has not been able to meet Target 11 in its entirety, as has none of the signatory countries of this agreement. The lack of precise indicators, as well as systematized and updated data on PAs, especially Permanent Preservation Areas, Legal Reserves and Indigenous Lands, was a limitation of the research and hindered the assessment of the real national performance. This study is important because it gathers diffused information that already exists, in order to create a robust and updated dataset to present and analyze the Brazilian scenario in view of this agreement, identifying the advances achieved and the challenges that still need to be overcome by the country in relation to their PA.

**Keywords:** Aichi Target 11; Convention on Biological Diversity; National Biodiversity Targets 2011-2020.

## 1 Introdução

O Brasil tem destaque mundial nos debates referentes à conservação da biodiversidade, tema presente cada vez mais em discussão na sociedade, devido às crescentes pressões humanas que vêm colocando em risco a sobrevivência dos seres vivos do planeta. Esse protagonismo brasileiro se deve por ser um dos países com a maior biodiversidade do mundo, apresentando importantes recursos e fontes de serviços ambientais essenciais para a manutenção do planeta, mas também por ter sido o primeiro país a assinar a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), primeiro instrumento a estabelecer objetivos ambientais globais de conservação. Desde então, o Brasil vem se comprometendo a cumprir com os acordos firmados durante as reuniões das Conferências das Partes (COP) da CDB.

Durante a COP 10, em 2010, instituiu-se o segundo Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, em que o Brasil e os demais países se comprometeram a cumprir 20 metas até o fim de 2020 com o intuito de conter a perda da biodiversidade, sendo a Meta 11 uma das mais importantes para essa finalidade, pois estabelece a criação ou implementação efetiva de Áreas Protegidas (AP). Embora haja o comprometimento dos países com as metas internacionais, a CDB solicitou a elaboração de metas nacionais e regionais utilizando as Metas de Aichi como marco flexível, de forma que cada país pudesse adaptá-las de acordo com sua relevância para suas realidades.

Dessa forma, o Brasil criou, em 2013, no âmbito da Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO), as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020 em número de 20, em consonância com as globais. Tais metas foram elaboradas após reuniões entre representantes do setor privado, de diferentes níveis de governo, da academia, da sociedade civil organizada, de comunidades locais e povos indígenas. A Meta 11 nacional foi adaptada de forma em que se ampliou a proteção que as AP exerceriam sobre a Amazônia, porém se reforçou a importância de as AP serem geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e integradas em paisagens terrestres e marinhas mais amplas.

Desde o início da vigência do acordo, estudos sobre o Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020 vêm sendo elaborados, discutindo sobre a situação da conservação da biodiversidade brasileira e os principais desafios nacionais para a efetivação, em especial a Meta 11, de forma que contribuem para a análise e discussão dos resultados de seu desempenho ao final de seu prazo. Porém, estes estudos, ainda, não avaliaram, de uma forma abrangente, todos os aspectos que a envolvem, não sendo possível concluir sobre o cumprimento dessa Meta pelo Brasil.

Portanto, o objetivo deste estudo foi compilar informações de diferentes fontes a fim de avaliar o desempenho do Brasil com relação ao cumprimento da Meta 11, tanto no âmbito da CDB (Meta 11 de Aichi) quanto da CONABIO (Meta 11 Nacional), ao final de sua vigência, como forma de compreender a contribuição das Áreas Protegidas brasileiras no Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020.

## 2 Referencial teórico

### 2.1 Áreas protegidas

Define-se AP como “áreas de terra e/ou mar especialmente dedicadas à proteção e manutenção da diversidade biológica e de seus recursos naturais e culturais associados, manejadas por meio de instrumentos legais e outros meios efetivos”<sup>1</sup>. Entretanto, sua definição modificou-se bastante ao longo da história da civilização humana. Originalmente, o estabelecimento de AP era motivado essencialmente para preservação de lugares sagrados e a manutenção de estoques de recursos naturais<sup>2</sup>. Nesse período, ainda não se tinha o objetivo de definir espaços para conservação de paisagens naturais. Tal propósito surge, apenas, a partir do século XIX, em que o homem se deu conta de seu grande potencial transformador e resolveu proteger áreas de grande beleza cênica para as futuras gerações<sup>3</sup>.

Dessa forma, paisagens naturais consideradas intocadas seriam dignas de serem protegidas e, para que isso pudesse ocorrer, o homem nunca seria um morador, apenas um visitante<sup>4</sup>. Baseados no modelo estadunidense, surgiram os primeiros Parques Nacionais em diversos países, como o Parque Nacional do Itatiaia em 1937 no Brasil<sup>5</sup>.

Ao longo do século XX, as discussões sobre AP foram ganhando destaque entre os eventos mundiais. Importantes encontros, como os Congressos Mundiais de Parques Nacionais e assembleias gerais da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), tratavam de debater assuntos relacionados à criação de novas AP, que se tornaram o principal mecanismo de proteção da biodiversidade e de esperança no combate às crescentes taxas de extinção de espécies e perda de habitat<sup>6</sup>.

### 2.2 Marco das Áreas Protegidas – Convenção Sobre Diversidade Biológica (CDB)

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) foi o primeiro instrumento a estabelecer objetivos ambientais globais de conservação da biodiversidade em um acordo internacional<sup>7</sup>. O processo de criação da convenção iniciou-se em 1991 e a adoção pelos países se deu na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, na cidade do Rio de Janeiro em 1992<sup>8</sup>. Ao todo, 196 países assinaram

<sup>1</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Glossário*. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/glossario.html>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>2</sup> COELHO, B. H. D. S. Evolução histórica e tendências das Áreas Naturais Protegidas: de sítios sagrados aos mosaicos de Unidades de Conservação. *Diversidade e Gestão*, v. 2, n. 22, p. 106-121, 2018.

<sup>3</sup> BENSUSAN, N. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

<sup>4</sup> BENSUSAN, N. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

<sup>5</sup> SALVIO, G. M. M. *Áreas naturais protegidas e indicadores socioeconômicos: o desafio da conservação da natureza*. Jundiaí: Paco Editora, 2017.

<sup>6</sup> BENSUSAN, N. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.; COELHO, B. H. D. S. Evolução histórica e tendências das Áreas Naturais Protegidas: de sítios sagrados aos mosaicos de Unidades de Conservação. *Diversidade e Gestão*, v. 2, n. 22, p. 106-121, 2018.

<sup>7</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Biodiversidade brasileira: análise de situação e oportunidades*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>8</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. *Decreto Legislativo nº 2, de 03 de fevereiro de 1994*. Aprova o texto do Convenção sobre Diversi-

e 168 destes ratificaram o documento que estabeleceu princípios que orientam a proteção à diversidade biológica, sua conservação e uso sustentável, com o compromisso de repartição justa e equitativa de seus benefícios<sup>9</sup>.

O Brasil teve grande protagonismo nesse processo, não somente por deter entre 15% a 20% de toda a biodiversidade mundial, mas também por ter sido o primeiro país a assinar a CDB, e, posteriormente, ratificá-la pelo Decreto Legislativo n.º 2 em 1994<sup>10</sup>. Desde então, o Brasil vem se empenhando no cumprimento das orientações estabelecidas no texto da CDB, em destaque, àquele situado no artigo 8º de seu texto, que consagra o estabelecimento de um Sistema de AP como um mecanismo eficiente e tradicional para a conservação da biodiversidade nos diversos países signatários<sup>11</sup>.

Nesse contexto, a ideia de se criar um Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) no Brasil, que já vinha sendo discutida desde o final da década de 80, é finalmente concretizada pela Lei n.º 9.985 em 2000<sup>12</sup>. O SNUC define e regulariza as categorias de Unidades de Conservação (UC) e institui o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), cuja finalidade é organizar e disponibilizar um banco de dados com informações oficiais das UC<sup>13</sup>.

Com relação à CDB, a cada dois anos, os países signatários se reúnem a fim de tomar decisões acerca de protocolos e emendas à Convenção ou em seus anexos, nas reuniões chamadas Conferências das Partes (COP). Em cada COP podem ser estabelecidos protocolos, programas de trabalho ou ainda metas específicas a serem cumpridas pelos países signatários<sup>14</sup>.

### 2.3 Plano Estratégico para a Biodiversidade 2002-2010

Nesse contexto de implementação da CDB, durante a COP 6 em 2002, surgiu o primeiro Plano Estratégico para a Biodiversidade com metas durante o período de 2002-2010 com o propósito de atingir, até 2010, redução significativa nas taxas de perda de biodiversidade em níveis global, regional e nacional como contribuição para a diminuição da pobreza e benefício de toda a vida na Terra<sup>15</sup>. A partir desse plano estratégico, cada país pôde criar suas próprias estratégias, de acordo com suas necessidades e capacidades

---

dade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1994/decretolegislativo-2-3-fevereiro-1994-358280-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>9</sup> CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *History of the Convention*. Disponível em: <https://www.cbd.int/history/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>10</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. *Decreto Legislativo nº 2, de 03 de fevereiro de 1994*. Aprova o texto do Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1994/decretolegislativo-2-3-fevereiro-1994-358280-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 ago. 2021.; PRATES, A. P. L.; IRVING, M. D. A. Conservação da Biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015.

<sup>11</sup> PRATES, A. P. L.; IRVING, M. D. A. Conservação da Biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015.

<sup>12</sup> BRASIL. *Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000*. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>13</sup> BRASIL. *Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000*. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 28 ago. 2021.; FRANCO, J. L. D. A.; SCHITTINI, G. D. M.; BRAZ, V. D. S. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. *Historiae*, v. 6, n. 2, p. 233-270, 2015.; ROMA, J. C.; CORADIN, L. A governança da Convenção sobre Diversidade Biológica e sua implementação no Brasil. In: MOURA, A. M. M. (org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016. p. 253-286.

<sup>14</sup> PRATES, A. P. L.; IRVING, M. D. A. Conservação da Biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015.

<sup>15</sup> CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Strategic Plan for the Convention on Biological Diversity*. Disponível em: <https://www.cbd.int/decision/cop/?id=7200>. Acesso em: 28 ago. 2021.



a fim de contribuir em um esforço global coletivo para o cumprimento do plano<sup>16</sup>. O Brasil, por exemplo, definiu 51 Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010<sup>17</sup>, algumas das quais mais ambiciosas que aquelas da convenção.

Ao final do plano, as avaliações mostraram que o Plano Estratégico para a Biodiversidade 2002-2010 não foi totalmente alcançado<sup>18</sup>. Dessa forma, as espécies ainda continuam ameaçadas de extinções ou até mais ameaçadas; as áreas naturais continuam a diminuir; e a pegada ecológica da humanidade excedendo a capacidade biológica da Terra<sup>19</sup>.

Com relação à avaliação do desempenho do Brasil, as metas foram parcialmente atingidas. Das 51 metas nacionais, pelo menos, 34 (67%) tiveram 25% ou menos de êxito<sup>20</sup>. Outras quatro metas alcançaram 75% de cumprimento, que foram: conservação de pelo menos 30% do bioma Amazônia e 10% dos demais biomas; o aumento nos investimentos em estudos e pesquisas para o uso sustentável da biodiversidade; aumento no número de patentes geradas com base em componentes da biodiversidade e redução em 75% na taxa de desmatamento na Amazônia, e apenas duas metas foram 100% atingidas: a publicação de listas e catálogos das espécies brasileiras e de redução de 25% do número de focos de calor em todos os biomas<sup>21</sup>.

## 2.4 Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020 e Meta 11 de Aichi

Como forma de corrigir os desafios do primeiro Plano Estratégico para a Biodiversidade, estabeleceu-se o segundo Plano Estratégico para o período de 2011-2020 durante a COP 10 em 2010 e, novamente, o Brasil teve destaque participando ativamente de todo o processo, inclusive para a definição das metas, que são conhecidas como Metas de Aichi<sup>22</sup>. Ao todo, elaboraram-se 20 metas, organizadas em cinco objetivos de A a E, que são elementos chave para se conter a perda da biodiversidade no mundo<sup>23</sup>.

O objetivo estratégico C é o grupo de Metas de Aichi que se propõe a melhorar a situação da biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética<sup>24</sup>. Esse objetivo tem uma das mais importantes medidas para a conservação da biodiversidade: as AP; sendo a Meta 11 de Aichi aquela que visa expandir e implementar Sistemas de Áreas Protegidas<sup>25</sup>. A Meta 11 de Aichi prevê que:

até 2020, pelo menos 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas, geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e por outras medidas espaciais de conservação, e integrados em paisagens terrestres e marinhas mais amplas.<sup>26</sup>

<sup>16</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>17</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão Nacional de Biodiversidade. *Resolução CONABIO n. 03, de 21 de dezembro de 2006*. Dispõe sobre Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/sites/uc/files/2019-04/Resolucao%20N3%20CONABIO.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>18</sup> WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Metas*. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/biodiversidade/dialogos\\_biodiversidade/metas/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/biodiversidade/dialogos_biodiversidade/metas/). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>19</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>20</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica*: Brasil. Brasília: MMA, 2011.

<sup>21</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica*: Brasil. Brasília: MMA, 2011.

<sup>22</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Subsídios para um Plano de Ação Governamental e diretrizes para o PPA 2016-19: conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília: MMA, 2015.

<sup>23</sup> CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Aichi Biodiversity Targets*. Disponível em: <https://www.cbd.int/sp/targets/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>24</sup> CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Aichi Biodiversity Targets*. Disponível em: <https://www.cbd.int/sp/targets/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>25</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>26</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Biodiversidade brasileira: análise de situação e oportunidades*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-

Os grandes desafios das Metas de Aichi, além do próprio cumprimento dos objetivos, constituem a verificação do alcance e a escolha de indicadores que possam auxiliar na avaliação concreta dos resultados<sup>27</sup>. Além disso, a falta de dados sistematizados e atualizados é outra realidade que prejudica na avaliação da atual situação dos países<sup>28</sup>. Dessa forma, o cumprimento das Metas de Aichi é grande desafio para os países, que necessitam adequá-las a suas realidades, analisando se são relevantes aos seus contextos, e escolher os melhores indicadores a fim de avaliar seus desempenhos<sup>29</sup>.

## 2.5 Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020: Meta 11 Nacional

Considerando que o Plano Estratégico para o período de 2011-2020 solicita a elaboração de metas nacionais e regionais utilizando as Metas de Aichi como marco flexível, o Brasil criou, em 2013, na Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO), as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020 em número de 20, em consonância com o número de metas globais e de acordo com a realidade nacional<sup>30</sup>.

As metas nacionais foram fruto de dois anos de reuniões com representantes do setor privado, de diferentes níveis de governo, da academia, da sociedade civil organizada, de comunidades locais e povos indígenas, que decidiram quais seriam as metas<sup>31</sup>.

A Meta 11 Nacional é um dos exemplos da adequação das Metas de Aichi à realidade nacional, conforme o texto a seguir:

Meta 11 Nacional: Até 2020, serão conservadas, por meio de unidades de conservação previstas na Lei do SNUC e outras categorias de áreas oficialmente protegidas, como Áreas de Preservação Permanente - APPs, reservas legais e terras indígenas com vegetação nativa, pelo menos 30% da Amazônia, 17% de cada um dos biomas terrestres e 10% de áreas marinhas e costeiras, principalmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, assegurada e respeitada a demarcação, regularização e a gestão efetiva e equitativa, visando garantir a interligação, integração e representação ecológica em paisagens terrestres e marinhas mais amplas.<sup>32</sup>

Destaca-se que a Meta 11 Nacional equivale à Meta 11 de Aichi com relação aos elementos que devem ser atestados para o cumprimento das metas, com ressalva para a ampliação da proteção da Amazônia, em comparação aos 17% dos demais biomas, e por levar em conta, além das Unidades de Conservação, outras áreas que, também, contribuem para a proteção da natureza, embora de forma diferenciada, tais como as Áreas de Preservação Permanente (APP) e as Reservas Legais (RL) em propriedades privadas, e as Terras Indígenas (TI) que contenham vegetação nativa<sup>33</sup>.

---

BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>27</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>28</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>29</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>30</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão Nacional de Biodiversidade. *Resolução CONABIO n. 06, de 03 de setembro de 2013*. Dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao\\_conabio\\_no\\_06\\_de\\_03\\_de\\_set\\_de\\_2013.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao_conabio_no_06_de_03_de_set_de_2013.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>31</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Biodiversidade brasileira: análise de situação e oportunidades*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.; UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.; ROMA, J. C.; CORADIN, L. A governança da Convenção sobre Diversidade Biológica e sua implementação no Brasil. In: MOURA, A. M. M. (org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016. p. 253-286.

<sup>32</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão Nacional de Biodiversidade. *Resolução CONABIO n. 06, de 03 de setembro de 2013*. Dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao\\_conabio\\_no\\_06\\_de\\_03\\_de\\_set\\_de\\_2013.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao_conabio_no_06_de_03_de_set_de_2013.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021. p. 6.

<sup>33</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 5º relatório nacional para a Convenção Sobre Diversidade Biológica*. Brasília:

A inclusão nessa Meta dessas categorias de AP, além daquelas do SNUC, é importante, pois APP e RL correspondiam, até então, a mais que o dobro da área total protegida pelo SNUC<sup>34</sup>, o que pode ser importante em biomas que são pouco cobertos por UC, enquanto as TI correspondem a uma porção significativa do território brasileiro, na Amazônia, porém pouco representativas nas demais regiões<sup>35</sup>.

## 2.6 Meta 11 de Aichi e Meta 11 Nacional: os avanços e desafios brasileiros

Como forma de cumprir os acordos estabelecidos em relação às Metas de Aichi e das Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020, o Brasil vem desenvolvendo ferramentas e estratégias que contribuem para o atingimento das metas e superação dos desafios nacionais. Dentre elas, o documento Estratégia e Plano de Ações Nacionais para a Biodiversidade (EPANB)<sup>36</sup> define a visão brasileira para viabilizar a conservação e uso sustentável da biodiversidade em longo prazo e para conduzir o planejamento e a coordenação de ações para o alcance das Metas Nacionais de Biodiversidade.

Posteriormente, outros documentos foram lançados, como a atualização do EPANB no ano seguinte<sup>37</sup>, que apresenta os amadurecimentos nas discussões sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade e um novo indicador para a Meta 11, sem mencionar os indicadores apresentados anteriormente no EPANB. Em seguida, lançaram-se as Fichas Técnicas dos Indicadores das Metas Nacionais de Biodiversidade<sup>38</sup>, que seriam apresentadas no 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica e que, da mesma forma que a atualização do EPANB, foi uma nova atualização dos indicadores da Meta 11 Nacional.

Os desafios do Brasil, referentes à Meta 11, se baseiam, principalmente, no pressuposto de que apenas ter Áreas Protegidas não é garantia de que a biodiversidade presente nela esteja realmente sendo conservada. Dados sobre as AP brasileiras revelam que 42% das APP e 16,5% das RL encontram-se desmatadas<sup>39</sup>, além de que é crescente a pressão da mineração em TI e UC da Amazônia, sendo uma atividade altamente impactante que coloca em risco as populações e a biodiversidade presentes nessas áreas<sup>40</sup>.

Entre 2003 e 2009, o Brasil foi responsável pela criação de 74% de AP no planeta<sup>41</sup>. Porém, apesar desse esforço, a ampliação de UC mostrou certo descompasso entre os esforços de conservação nos diferentes biomas, o que pode comprometer a questão de representatividade prevista na Meta 11, tanto em relação às Metas de Aichi quanto nas Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020<sup>42</sup>.

Fatores como a eficácia da gestão também são decisivos para validar a efetividade de uma AP. Isso é constatado, por exemplo, no bioma Amazônico que, apesar de já apresentar até mais do que os 30% de sua

---

MMA, 2016.

<sup>34</sup> SPAROVEK, G. et al. *Considerações sobre o Código Florestal Brasileiro*. Kamloops, 2010. Disponível em: [http://ecologia.ib.usp.br/lepac/codigo\\_florestal/Sparovek\\_etal\\_2010.pdf](http://ecologia.ib.usp.br/lepac/codigo_florestal/Sparovek_etal_2010.pdf). Acesso em: 29 ago. 2021.

<sup>35</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.; PRATES, A. P. L.; IRVING, M. D. A. Conservação da Biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015.

<sup>36</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB: 2016-2020*. Brasília: MMA, 2017.

<sup>37</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Processo Brasileiro de Construção da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB): caminhos e lições aprendidas*. Brasília: MMA, 2018.

<sup>38</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Fichas técnicas dos indicadores das Metas Nacionais de Biodiversidade*. Brasília: MMA, 2019.

<sup>39</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>40</sup> VERÍSSIMO, A. et al. *Áreas protegidas na Amazônia Brasileira: avanços e desafios*. Belém; São Paulo: Imazon; ISA, 2011.

<sup>41</sup> JENKINS, C. N.; JOPPA, L. Expansion of the global terrestrial protected area system. *Biological Conservation*, v. 142, n. 10, p. 2166-2174, 2009.

<sup>42</sup> PRATES, A. P. L.; IRVING, M. D. A. Conservação da Biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015.

área conservados — conforme proposto na Meta 11 Nacional — apresenta problemas de gestão e falta de articulação entre esferas de governo que prejudicam a efetividade dessas áreas<sup>43</sup>.

Resultados obtidos com base na auditoria nas Áreas Protegidas da América Latina, que teve como intuito analisar a política pública de conservação da biodiversidade, também corroboraram a situação descrita acima. Segundo a auditoria, realizada em 2014, o percentual do território nacional protegido por UC é de 17,2%. Entretanto, apesar de criadas, grande parte, ainda, não se tornou efetiva. No Brasil, das 453 UC avaliadas, apenas 15% apresentaram alto grau de implementação, dado que diversos fatores interferem em sua efetivação, como a falta de regularização fundiária, insuficiência de recursos humanos e financeiros, ausência de gestor e de atividades de fiscalização, monitoramento e pesquisa<sup>44</sup>.

Esses dados revelaram as dificuldades que as UC brasileiras enfrentam para cumprir suas finalidades, assim como parte dos desafios nacionais para o cumprimento da Meta 11 tanto no âmbito da CONABIO como no âmbito da CDB.

### 3 Metodologia

Para atingir seu objetivo, o presente estudo foi desenvolvido por meio da revisão sistemática, que é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema<sup>45</sup> e é considerada a ferramenta mais confiável para resumir as evidências existentes<sup>46</sup>.

A estrutura do método da revisão sistemática aplicada neste estudo foi adaptada, conforme etapas descritas a seguir<sup>47</sup>: (i) definição da pergunta científica; (ii) identificação das bases de dados a serem consultadas; (iii) definição das palavras-chave e estratégias de busca; (iv) estabelecimento de critérios para a seleção da literatura com base na busca; (v) condução da busca nas bases de dados escolhidas e com base na(s) estratégia(s) definida(s); (vi) aplicação dos critérios para a seleção da literatura, justificando possíveis exclusões; (vii) análise crítica e avaliação de todos os estudos incluídos na revisão; (viii) preparação do resumo crítico, sintetizando as informações disponibilizadas pelos documentos que foram incluídos na revisão e; (ix) apresentação da conclusão, informando a evidência sobre determinado tema.

Com a estrutura definida, detalham-se as etapas apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1** – Etapas da pesquisa

PASSOS	DESCRIÇÃO
Definição da Pergunta	Como foi o desempenho do Brasil em relação às Metas 11 de Aichi e Meta 11 Nacional ao final do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020?
A Base de Dados Pesquisada	Periódicos, livros, relatórios disponíveis em meio digital e de acesso livre, que incorporam as bases de dados Google Acadêmico e <i>Web of Science</i> , tendo como recorte as publicações de 2011 a julho de 2021.

<sup>43</sup> PRATES, A. P. L.; IRVING, M. D. A. Conservação da Biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015.

<sup>44</sup> ORGANIZATION OF LATIN AMERICA AND CARIBBEAN SUPREME AUDIT INSTITUTIONS. *Protected areas Latin America: coordinated audit*. Brasília, 2015.

<sup>45</sup> SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

<sup>46</sup> LINDE, K.; WILLICH, S. N. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. *Journal of the Royal Society of Medicine*, v. 96, n. 1, p. 17-22, 2003.

<sup>47</sup> SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

PASSOS	DESCRIÇÃO
Critérios de Busca	Utilizaram-se as seguintes palavras-chave com o auxílio de operadores booleanos: (“TARGET 11” OR “META 11”) AND (BRAZIL OR BRASIL) AND (AICHI OR “METAS NACIONAIS PARA A BIODIVERSIDADE”) em cada base de dados. As palavras-chave poderiam estar presentes em qualquer parte do documento.
Critérios de Seleção e Exclusão das Publicações	As publicações incluídas foram aquelas que contemplam o tema da Meta 11 de Aichi/Meta 11 nacional no Brasil, de forma direta ou indireta, e que trouxessem discussões e não apenas citação sobre o tema. Excluíram-se teses, dissertações e monografias, que não eram de interesse dessa revisão, e publicações que contemplassem, apenas, determinado estado ou município brasileiro nas discussões. Na base de dados Google Acadêmico, obtiveram-se 1.240 resultados, enquanto no <i>Web of Science</i> foram obtidos oito resultados. Após a aplicação dos critérios mencionados acima, obtivemos dez e cinco resultados, respectivamente, das quais cinco estavam duplicados entre os bancos de dados. Ao final, a amostra de análise/ <i>corpus</i> se restringiu a dez documentos provenientes de banco de dados.
Análise Crítica do Material	Optou-se pela análise de conteúdo, considerando a categorização de informações que mais se destacaram em meio às publicações selecionadas.

Fonte: elaboração própria baseado em Silva<sup>48</sup>.

Além da literatura obtida por meio das bases de dados consultadas, incluíram-se, na revisão sistemática, materiais indicados por especialistas em Áreas Protegidas e provenientes de *sites* especializados no tema da pesquisa, dentre eles: *sites* do Governo brasileiro (Fundação Nacional do Índio – Funai, Ministério do Meio Ambiente – MMA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e Portal Brasileiro de Dados Abertos); de organizações da sociedade civil (*World Wildlife Fund* – WWF-Brasil, Instituto Socioambiental – ISA e Conselho Indigenista Missionário – Cimi) e de organizações internacionais (*Protected Planet* – UNEP-WCMC e IUCN). Essa adaptação foi necessária, pois parte do material relevante ao estudo não é apresentado por meio de artigo e sim por outras fontes, como planilhas de dados, relatórios, entre outras. Após a seleção dos materiais provenientes de especialistas e *sites* especializados, obtiveram-se cinco e 17 documentos, respectivamente, dessas fontes.

Após a seleção, todos os materiais, tanto provenientes dos bancos de dados quanto os indicados por especialistas e de *sites* especializados, foram analisados segundo a Técnica de Análise de Conteúdo, que é definida como

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos [...]<sup>49</sup>.

Dentre os tipos de Análise de Conteúdo (AC), optou-se pela AC Categorial, em que avaliaram e utilizaram-se categorias pré-elaboradas pela autora para organizar, descrever e interpretar os dados<sup>50</sup>.

As categorias pré-elaboradas foram provenientes do referencial teórico, e estas constituem os próprios elementos das Meta 11 de Aichi e Meta 11 nacional, que estão presentes e são equivalentes em ambas as metas. Esses elementos devem ser analisados para que se chegue a uma conclusão sobre o cumprimento das respectivas Metas, sendo este o motivo para utilizá-los. De acordo com UICN *et al.*<sup>51</sup> e Ministério do Meio Ambiente<sup>52</sup>, os elementos de ambas as metas e, logo, as categorias escolhidas são as seguintes: (i) cobertu-

<sup>48</sup> SILVA, F. M. O que sabemos sobre competências coletivas? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro. *Anais [...]* Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

<sup>49</sup> BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977. p. 42

<sup>50</sup> BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

<sup>51</sup> UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Biodiversidade brasileira: análise de situação e oportunidades*, documento-base. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.

<sup>52</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão Nacional de Biodiversidade. *Resolução CONABIO n. 06, de 03 de setembro de*

ra; (ii) representação ecológica; (iii) áreas de especial importância para a biodiversidade (*Keystone Biodiversity Areas* – KBAs) e serviços ecossistêmicos; (iv) gestão efetiva e equitativa; (v) conectividade e integração com paisagens terrestres e marinhas mais amplas.

## 4 Resultados e Discussão

### 4.1 Visão geral dos materiais selecionados

Os documentos selecionados para análise são compostos por: 11 relatórios, nove artigos, quatro planilhas de dados, cinco matérias de *sites*, um capítulo de livro, uma ficha informativa e um mapa, totalizando 32 documentos, que foram publicados entre 2016 e 2021.

Esses documentos possuem diferentes objetos de estudo com relação aos elementos e as AP. No Quadro 2, apresentam-se as AP objeto de estudo de cada autor, em que é possível perceber que as Unidades de Conservação (UC) foram as AP mais bem documentadas nessa revisão, seguida pelas Terras Indígenas (TI), enquanto para Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL) foram encontrados poucos materiais relacionados a Meta 11.

**Quadro 2** – Lista com a relação entre os autores e as respectivas Área(s) Protegida(s) objeto(s) de seus estudos

Autores	Áreas Protegidas				
	UC		TI	APP	RL
	UCT	UCM			
Álvarez Malvido <i>et al.</i> (2021) *	X	X	X	-	-
Conselho Indigenista Missionário (2020)	-	-	X	-	-
Endo <i>et al.</i> (2019)	-	X	-	-	-
Fundação Nacional do Índio (2020)	-	-	X	-	-
Fundação Nacional do Índio (2021a)	-	-	X	-	-
Fundação Nacional do Índio (2021b)	-	-	X	-	-
Giglio <i>et al.</i> (2018)	-	X	-	-	-
Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020)	X	-	X	-	-
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2020)	X	X	-	-	-
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2021a)	X	X	-	-	-
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2021b)	X	X	-	-	-
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2021c)	X	X	-	-	-
Instituto Socioambiental (2021a)	-	-	X	-	-
Maretti e Simões (2020)	X	X	X	-	-
Ministério do Meio Ambiente (2020a)	X	X	X	X	X
Ministério do Meio Ambiente (2020b)	X	X	-	-	-
Oliveira Júnior <i>et al.</i> (2016)	-	X	-	-	-

2013. Dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao\\_conabio\\_no\\_06\\_de\\_03\\_de\\_set\\_de\\_2013.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao_conabio_no_06_de_03_de_set_de_2013.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

Autores	Áreas Protegidas				
	UC		TI	APP	RL
	UCT	UCM			
Pacheco; Neves; Fernandes (2018)	X	X	X	X	X
Pereira da Silva (2019)	-	X	-	-	-
Rede Xingu+ (2021)	-	-	X	-	-
Ribeiro <i>et al.</i> (2020)	-	X	-	-	-
Tribunal de Contas da União (2021)	X	X	X	X	X
<i>United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre e International Union for Conservation of Nature</i> (2021a) *	X	X	X	-	-
<i>United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre</i> (2021) *	X	X	X	-	-
Vieira; Pressey; Loyola (2019)	X	X	-	-	-
Vilar e Joyeux (2021)	-	X	-	-	-
Vilar <i>et al.</i> (2019)	-	X	-	-	-
Wenceslau <i>et al.</i> (2020)	X	X	-	-	-
<i>World Wildlife Fund – Brasil</i> (2019)	X	-	-	-	-
<i>World Wildlife Fund – Brasil</i> (2020a)	X	-	-	-	-
<i>World Wildlife Fund – Brasil</i> (2020b)	X	-	-	-	-

Legenda das siglas: UC (Unidades de Conservação) como um todo; UCT (Unidades de Conservação Terrestres); UCM (Unidades de Conservação Marinhas); TI (Terras Indígenas); APP (Área de Preservação Permanente); e RL (Reserva Legal). (\*) Usam dados do WDPA, que é um banco de dados mundial de Áreas Protegidas cadastrados pelos próprios países. O Brasil cadastrou apenas UC e TI.

Fonte: elaboração própria.

Com relação aos dados apresentados, expuseram-se as informações mais atualizadas acerca dos elementos, para evitar redundâncias, ou trazer a cronologia desses elementos, quando pertinente para responder à pergunta desta pesquisa. Também se identificaram informações discrepantes encontradas em materiais diferentes, porém provenientes dos mesmos órgãos ambientais nacionais, que deveriam estar alinhados.

Com relação aos artigos obtidos por meio da busca em base de dados, a produção científica, relacionada a Meta 11 de Aichi no Brasil ou Meta 11 Nacional, teve maior publicação a partir de 2018. Grande parte desse material tem como tema as UC marinhas e costeiras, o que foi resultado da grande repercussão gerada pela criação das grandes áreas de proteção marinha em 2018.

#### 4.2 Categorias da pesquisa

Confirmaram-se as categorias pré-elaboradas com base no referencial teórico dos dados da revisão sistemática. No Quadro 3, apresentam-se as categorias com sua definição e os trabalhos que apresentam dados sobre cada uma delas.

**Quadro 3** – Categorias da pesquisa e os respectivos autores da revisão sistemática que tratam sobre elas para a Meta 11 de Aichi e/ou Meta 11 Nacional (continua)

Categorias	Definição CDB*	Meta 11 de Aichi	Meta 11 Nacional
(i) Cobertura	Pelo menos 17% das áreas terrestres e de águas interiores e 10% das áreas costeiras e marinhas.	Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); Álvarez Malvido <i>et al.</i> (2021); UNEP-WCMC e IUCN (2021); UNEP-WCMC (2021).	Giglio <i>et al.</i> (2018); Pacheco; Neves; Fernandes (2018); Endo <i>et al.</i> (2019); Pereira da Silva (2019); Vieira; Pressey; Loyola (2019); WWF (2019); Funai (2020); Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); Maretti e Simões (2020); MMA (2020a); MMA (2020b); Ribeiro <i>et al.</i> (2020); Wenceslau <i>et al.</i> (2020); WWF (2020a); WWF (2020b); TCU (2021), ISA (2021); Vilar e Joyeux (2021).
(ii) Representativo ecologicamente e (iii) Áreas de especial importância para a biodiversidade ( <i>Keystone Biodiversity Areas</i> - KBAs) e serviços ecossistêmicos	Os sistemas de Áreas Protegidas devem conter amostras adequadas de toda a gama de existentes ecossistemas e processos ecológicos, incluindo pelo menos 10% de cada ecorregião dentro do país, e áreas com grande riqueza de espécies ou espécies ameaçadas, biomas e habitats ameaçados, áreas com habitats particularmente importantes (áreas-chave de biodiversidade, alto áreas de valor de conservação, áreas de plantas importantes, áreas marinhas sensíveis etc.) e áreas que são importantes para a continuação da provisão de serviços ecossistêmicos.	Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); Álvarez Malvido <i>et al.</i> (2021); UNEP-WCMC e IUCN (2021); UNEP-WCMC (2021)	Giglio <i>et al.</i> (2018); Pacheco; Neves; Fernandes (2018); Endo <i>et al.</i> (2019); Vieira; Pressey; Loyola (2019); Vilar <i>et al.</i> (2019); Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); Maretti e Simões (2020); MMA (2020a); MMA (2020b); Ribeiro <i>et al.</i> (2020); Wenceslau <i>et al.</i> (2020); WWF (2020b); ISA (2021); TCU (2021); Vilar e Joyeux (2021).
(iv) Gestão efetiva e equitativa	Com medidas de planejamento em vigor para garantir a integridade ecológica e a proteção de espécies, habitats e processos ecossistêmicos, com a plena participação das comunidades indígenas e locais, de tal forma que custos e benefícios das áreas são compartilhados de forma justa.	Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); Álvarez Malvido <i>et al.</i> (2021); UNEP-WCMC e IUCN (2021); UNEP-WCMC (2021)	Oliveira Júnior <i>et al.</i> (2016); Giglio <i>et al.</i> (2018); Pacheco; Neves; Fernandes (2018); Pereira da Silva (2019); Vieira; Pressey; Loyola (2019); WWF (2019); Cimi (2020); Funai (2020); Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); ICMBio (2020); Maretti e Simões (2020); MMA (2020a); MMA (2020b); Ribeiro <i>et al.</i> (2020); Wenceslau <i>et al.</i> (2020); WWF (2020a), WWF (2020b); Funai (2021a); Funai (2021b); ICMBio (2021a); ICMBio (2021b); ICMBio (2021c); ISA (2021); Rede Xingu+ (2021); TCU (2021); Vilar e Joyeux (2021).



Categorias	Definição CDB*	Meta 11 de Aichi	Meta 11 Nacional
(v) Conectadas e integradas	Estar bem conectadas à paisagem mais ampla ou marinha usando corredores e redes ecológicas para permitir a conectividade, adaptação às mudanças climáticas e aplicação da abordagem ecossistêmica.	Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); Álvarez Malvido <i>et al.</i> (2021); UNEP-WCMC e IUCN (2021); UNEP-WCMC (2021)	Endo <i>et al.</i> (2019); Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2020); MMA (2020a); Ribeiro <i>et al.</i> (2020); TCU (2021), Rede Xingu+ (2021).

#### 4.2.1 Categoria: (i) Cobertura

Em relação à Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), os países signatários comprometeram-se por meio da Meta 11 de Aichi a proteção de, pelo menos, 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras.

Segundo o relatório *Protected Planet Report 2020*<sup>53</sup>, o Brasil faz parte dos países que apresentaram cobertura terrestre maior que os 17% estabelecidos, e acredita-se que esse elemento da Meta tenha sido cumprido em escala global, apesar do registro de cobertura terrestre estar em 16,64%, pois há um atraso nas notificações de Áreas Protegidas designadas até 2020. Em escala regional, para América Latina e Caribe, esse elemento também foi superado<sup>54</sup>. Especificamente, segundo dados do *site Protected Planet*<sup>55</sup> obtidos em abril de 2021, o Brasil apresenta 30% de cobertura terrestre protegidas por Terras Indígenas (TI) e Unidades de Conservação (UC).

A respeito da cobertura marinha e costeira, o Brasil também excede os 10% estabelecidos na Meta 11 de Aichi, com cerca de 27% de cobertura<sup>56</sup>. O mesmo resultado também foi alcançado em escala regional. Entretanto, em escala mundial, esse elemento para cobertura marinha e costeira ainda não foi atingido, assim como o de cobertura terrestre<sup>57</sup>.

No 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica<sup>58</sup>, que foi o último relatório do Brasil prestando contas quanto às Metas de Aichi e Nacionais à CDB, as formas de proteção do território contabilizadas para a cobertura foram TI e UC com dados de até 2019, não compreendendo as Áreas de Preservação Permanente (APP) e as Reservas Legais (RL). Segundo esse relatório, o Brasil contabiliza 18,08% de área continental coberta por UC; 12,6% de área coberta por TI; e 26,36% de áreas marinhas

<sup>53</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>54</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. *et al. Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.

<sup>55</sup> UNEP-WCMC. *Protected area profile for Brazil from the World Database of Protected Areas*. 2021. Disponível em: <https://www.protectedplanet.net/country/BRA>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>56</sup> UNEP-WCMC. *Protected area profile for Brazil from the World Database of Protected Areas*. 2021. Disponível em: <https://www.protectedplanet.net/country/BRA>. Acesso em: 28 ago. 2021.; UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>57</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. *et al. Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.; UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>58</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

cobertas por UC. Valores muito próximo a esses também foram contabilizados por TCU<sup>59</sup>, ISA<sup>60</sup> e Funai<sup>61</sup> para TI; por Giglio *et al.*<sup>62</sup>, Pereira da Silva<sup>63</sup>, Endo *et al.*<sup>64</sup> e Vilar e Joyeux<sup>65</sup> para UC marinhas; por Relatório Luz<sup>66</sup> para UC terrestres e TI; por Vieira; Pressey; Loyola<sup>67</sup> e Wenceslau *et al.*<sup>68</sup> para UC terrestres e marinhas.

Na Tabela 1, apresentam-se os dados disponíveis no Portal de Dados Abertos do Governo Federal brasileiro<sup>69</sup>, referentes a agosto de 2020, sobre a cobertura e o número total de UC em áreas terrestres e áreas marinhas e costeiras. Na Figura 1, ilustra-se a evolução da cobertura dessas áreas por UC durante o período de vigência da Meta 11 de Aichi e Meta 11 Nacional.

**Tabela 1** – Área protegida em Km<sup>2</sup>, porcentagem de cobertura e número de UC para as áreas continental e marinha

	Área Protegida (km <sup>2</sup> )	%*	Nº UC
Continental	1.588.989,65	18,66%	2280
Marinha e costeira	964.454,97	26,49%	188
TOTAL	2.553.444,62	-	2468

Legenda: (\*) Quanto da área total está protegida em porcentagem.

Fonte: elaboração própria baseada em MMA<sup>70</sup>.

<sup>59</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas* (Indimapa). Brasília: TCU, 2021.

<sup>60</sup> INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Terras indígenas no Brasil*. 2021. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/quem-sao>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>61</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Situação fundiária das terras indígenas*. Brasília: Funai, 2020.

<sup>62</sup> GIGLIO, V. J. *et al.* Large and remote marine protected areas in the South Atlantic Ocean are flawed and raise concerns: comments on Soares and Lucas (2018). *Marine Policy*, v. 96, p. 13-17, 2018.

<sup>63</sup> SILVA, A. P. Brazilian large-scale marine protected areas: other “paper parks”? *Ocean and Coastal Management*, v. 169, p. 104-112, 2019.

<sup>64</sup> ENDO, C. A. K. *et al.* Low connectivity compromises the conservation of reef fishes by marine protected areas in the tropical South Atlantic. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.

<sup>65</sup> VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil’s marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.

<sup>66</sup> GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasiliaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasiliaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

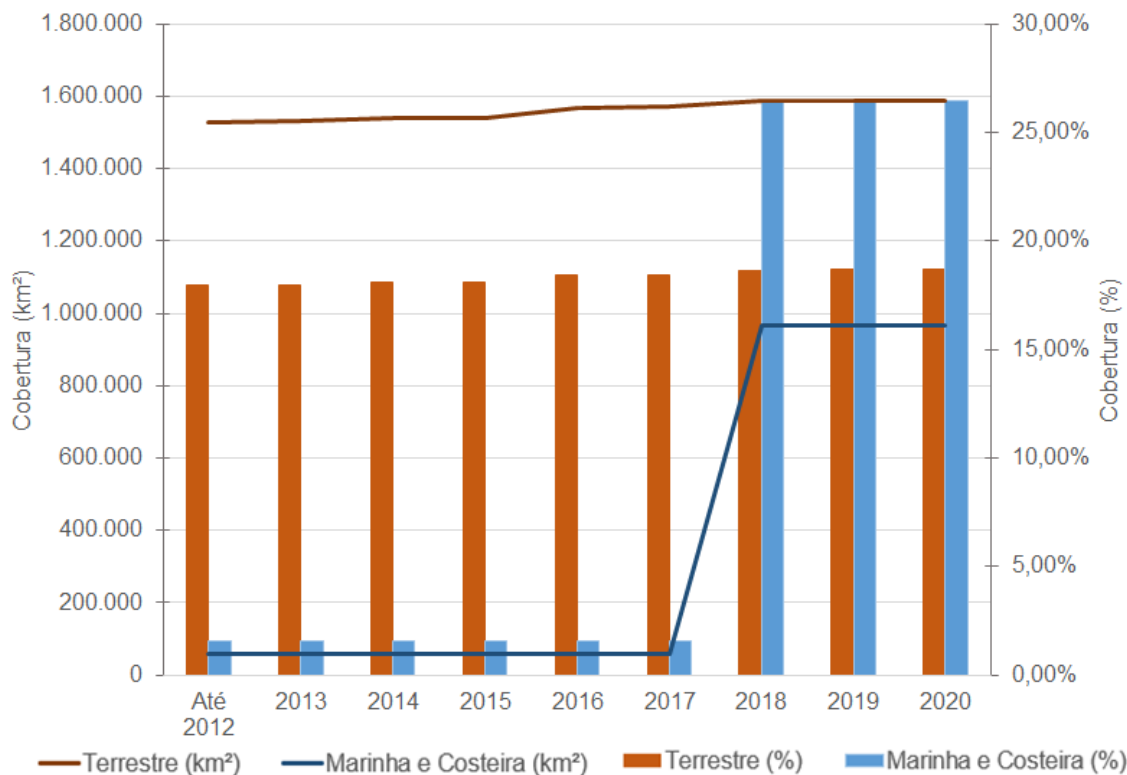
<sup>67</sup> VIEIRA, R. R. S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. *Biological Conservation*, v. 233, p. 152-161, 2019.

<sup>68</sup> WENCESLAU, F. F.; BARDEN, J. E.; TURATTI, L. O Brasil e as Metas de Aichi: uma análise sobre o cumprimento da Meta 11. *Revista Internacional de Direito Ambiental*, v. 9, n. 25, p. 113-132, 2020.

<sup>69</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>70</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

**Figura 1** – Evolução da cobertura por Unidades de Conservação (UC) para as áreas terrestre e marinha e costeira ao longo dos anos



Fonte: elaboração própria baseada em MMA<sup>71</sup>.

É possível observar que a porcentagem de proteção por UC terrestres cresceu pouco desde o começo da década passada. Em contraste, a proteção de áreas marinhas e costeiras teve um aumento expressivo, passando de 1,56% até 2011 para 26,49% em 2020. Isso ocorreu, principalmente, devido à criação das Áreas Protegidas Marinhas (APM) dos arquipélagos de São Paulo e São Pedro e das ilhas da Trindade e Martim Vaz no ano de 2018<sup>72</sup>.

Maretti e Simões<sup>73</sup> destacaram problemas importantes no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), que sugerem que a proteção por UC seja maior. Segundo os autores, as UC federais estão, predominantemente, representadas no CNUC e as estaduais menos, mas ainda majoritariamente incluídas. Entretanto, as UC municipais e aquelas da categoria de Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN), nos três níveis de governo, estão consideravelmente subnotificadas<sup>74</sup>. Tal cenário se traduz em uma subestimação do número e da extensão de Áreas Protegidas no Brasil<sup>75</sup> e prejudica a contabilização da cobertura

<sup>71</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>72</sup> GIGLIO, V. J. *et al.* Large and remote marine protected areas in the South Atlantic Ocean are flawed and raise concerns: comments on Soares and Lucas (2018). *Marine Policy*, v. 96, p. 13-17, 2018.; ENDO, C. A. K. *et al.* Low connectivity compromises the conservation of reef fishes by marine protected areas in the tropical South Atlantic. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.; SILVA, A. P. Brazilian large-scale marine protected areas: other “paper parks”? *Ocean and Coastal Management*, v. 169, p. 104-112, 2019.; BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.; VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil’s marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.

<sup>73</sup> MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCA’s: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos TICCA’s*. Brasília: ISPN, 2020.

<sup>74</sup> MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCA’s: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos TICCA’s*. Brasília: ISPN, 2020.

<sup>75</sup> ALVAREZ MALVIDO, M. *et al.* *Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.

por UC. Segundo dados de agosto de 2020, o número de UC por esfera administrativa é: 1004 (Federal), 1066 (Estadual) e 398 (Municipal)<sup>76</sup>.

Com relação às TI, segundo dados da Funai<sup>77</sup>, o Brasil registra 680 TI em alguma das fases de demarcação, sendo 120 em estudo, 44 delimitadas, 73 declaradas, 9 homologadas e 434 regularizadas. Para as Reservas Indígenas (RI), são 34 regularizadas e 16 em processo de finalização<sup>78</sup>. A cobertura territorial por TI, incluindo as RI, é de 1.098.533,96 km<sup>2</sup>, equivalente a 12,9% do território nacional<sup>79</sup>.

Com relação às demais AP previstas na Meta 11 Nacional, apenas Pacheco; Neves; Fernandes<sup>80</sup> abarcam, além das UC e TI, as APP e RL. Segundo esses autores, a soma total dessas quatro AP juntas varia entre 4.590.900-4.690.000 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 55,1% do território brasileiro.

Apesar dessa estimativa, há dificuldades de mensurar as APP e RL por biomas e necessidade da regularização do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e de vistoria nessas áreas para determinar sua contabilização na Meta, já que muitas encontram-se mal preservadas e algumas até sobrepostas com UC e TI, o que demonstra irregularidades<sup>81</sup>. O relatório do TCU<sup>82</sup> também menciona a ausência de dados oficiais georreferenciados das APP e RL, o que dificulta, sobremaneira, a possibilidade de se concluir com razoável grau de certeza sobre os percentuais de proteção de território propostos pela Meta 11 Nacional, mesmo que seja na ótica meramente quantitativa.

Um cenário preocupante para as UC são os processos de recategorização, redução e desafetação de Áreas Protegidas, da sigla em inglês PADDD, que influem, diretamente, sobre a cobertura e gestão das UC<sup>83</sup>. No Brasil, apesar da tendência de redução da área afetada por PADDD a partir de 2010<sup>84</sup>, 90 eventos desse tipo já ocorreram, afetando uma área total de mais de 116 mil km<sup>2</sup>; outros mais de 250 mil km<sup>2</sup> estão diretamente ameaçados<sup>85</sup>.

As principais propostas de PADDD no Brasil estão relacionadas a projetos de infraestrutura, geração e transmissão de energia e mudanças no uso do solo, como mineração, atividades agropecuárias e desmatamento<sup>86</sup>. O enfraquecimento das políticas ambientais brasileiras, associado a essas pressões, fazem com que as UC brasileiras sejam alvo recorrente de iniciativas para reduzi-las, para diminuir seu status de proteção ou

<sup>76</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>77</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Processo Administrativo de Demarcação das Terras Indígenas*. 2021. Disponível em: [http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw\\_geo\\_ti\\_sirgas2000\\_documentos&outputFormat=excel](http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw_geo_ti_sirgas2000_documentos&outputFormat=excel). Acesso em: 13 abr. 2021.

<sup>78</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Processo Administrativo de Demarcação das Terras Indígenas*. 2021. Disponível em: [http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw\\_geo\\_ti\\_sirgas2000\\_documentos&outputFormat=excel](http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw_geo_ti_sirgas2000_documentos&outputFormat=excel). Acesso em: 13 abr. 2021.

<sup>79</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Situação fundiária das terras indígenas*. Brasília: Funai, 2020.

<sup>80</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>81</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>82</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas (Indimapa)*. Brasília: TCU, 2021.

<sup>83</sup> VIEIRA, R. R. S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. *Biological Conservation*, v. 233, p. 152-161, 2019.; BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>84</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>85</sup> WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Unidades de Conservação no Brasil: o que ameaça as áreas protegidas brasileiras?*. 2020. Disponível em: [https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet\\_uc\\_tema05\\_v2.pdf](https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet_uc_tema05_v2.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>86</sup> WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Unidades de Conservação no Brasil: o que ameaça as áreas protegidas brasileiras?*. 2020. Disponível em: [https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet\\_uc\\_tema05\\_v2.pdf](https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet_uc_tema05_v2.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

mesmo excluí-las definitivamente<sup>87</sup>. Além disso, problemas com a regularização fundiária e baixa efetividade das UC, como não ter plano de manejo e conselho gestor atuante, podem torná-las mais vulnerável em sua implementação e gestão e, assim, aumentar a pressão sobre elas e motivar processos de PADDD<sup>88</sup>.

O processo de PADDD ocorre em maior número no bioma Amazônia e nas UC estaduais, fazendo-se necessário que o Ministério do Meio Ambiente (MMA) monitore mais de perto os órgãos ambientais estaduais e municipais, além de reforçar a integridade dessas UC<sup>89</sup>.

#### **4.2.2 Categoria: (ii) representação ecológica e áreas de especial importância para a biodiversidade (Keystone Biodiversity Areas – KBAs) e serviços ecossistêmicos**

Apesar dos bons resultados em cobertura, essa Meta não prevê, apenas, a proteção em área total, mas também que ela seja representativa ecologicamente. Em âmbito global, a cobertura de ecorregiões é a métrica geralmente usada para avaliar esse elemento<sup>90</sup>.

No Brasil, a representação ecológica por ecorregiões para cada bioma é a seguinte<sup>91</sup>: 20 ecorregiões amazônicas com mais que 30% de cobertura e três ecorregiões entre 17-30%; a Caatinga com 6,18%, considerando, apenas, uma grande ecorregião, ou mais duas possíveis ecorregiões com mais de 17%; Cerrado com 11,19%, considerando apenas uma grande ecorregião, ou mais três possíveis ecorregiões com mais de 17% e duas com menos; Mata Atlântica com oito ecorregiões com menos de 17% e quatro com mais de 17%; Pampa com apenas 2,8%; e Pantanal com 7,51%. Já com relação à representação ecológica em termos de áreas chave para a biodiversidade (sigla em inglês: KBA), o Brasil apresenta 56 áreas totalmente protegidas, 116 parcialmente protegidas e 99 não protegidas, de um total de 271 KBA<sup>92</sup>.

Para o Governo brasileiro<sup>93</sup>, a abordagem utilizada para avaliar a representatividade ecológica é a cobertura em nível de bioma, embora isso seja claramente insuficiente<sup>94</sup>. Dessa forma, o Brasil, por meio da Meta 11 Nacional, comprometeu-se em conservar pelo menos 30% da Amazônia, 17% de cada um dos biomas terrestres e 10% de áreas marinhas e costeiras. Os dados sobre as UC, com atualização em agosto de 2020, para os biomas e áreas marinha e costeira são apresentados na Tabela 2.

<sup>87</sup> WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Redução, recategorização e extinção de Unidades de Conservação no cerrado*. 2020. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20\(UC\)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas](https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20(UC)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>88</sup> WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *PADDD em Unidades de Conservação na Amazônia: mapeamento e análise das tendências de redução, recategorização e extinção de unidades de conservação no bioma*. 2019. Disponível em: [https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/padddunidadesconservacaoamazonia\\_final.pdf](https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/padddunidadesconservacaoamazonia_final.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.; WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Redução, recategorização e extinção de Unidades de Conservação no cerrado*. 2020. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20\(UC\)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas](https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20(UC)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>89</sup> VIEIRA, R. R. S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. *Biological Conservation*, v. 233, p. 152-161, 2019.

<sup>90</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>91</sup> GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>92</sup> GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>93</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>94</sup> GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

**Tabela 2** – Área protegida em Km<sup>2</sup> e % por bioma brasileiro e seus respectivos números de Unidades de Conservação (UC)

Bioma	Área Protegida (km <sup>2</sup> )	%*	Nº de UC
Amazônia	1.204.549,86	28,57%	354
Caatinga	77.546,22	8,99%	211
Cerrado	173.678,33	8,75%	447
Mata Atlântica	120.271,86	10,87%	1454
Pampa	5.874,75	3,03%	34
Pantanal	7.068,63	4,68%	28

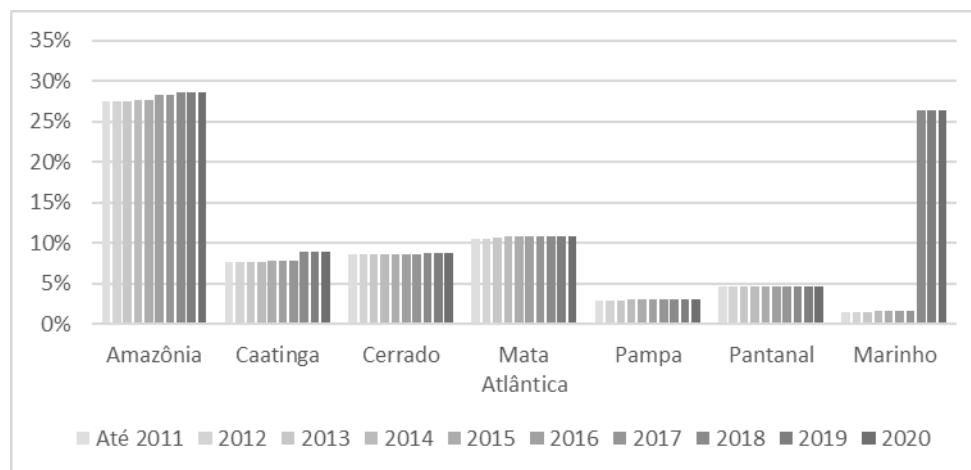
Legenda: (\*) quanto da área total do bioma está protegida em porcentagem

Fonte: elaboração própria baseada em MMA<sup>95</sup>.

Dentre os biomas, o amazônico é aquele que se encontra mais próximo de atingir a sua respectiva meta (30% de cobertura), apenas contabilizando as UC, seguido por Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Pampa, que ainda estão distantes da meta de 17% de cobertura (Tabela 2). Entretanto, apesar do resultado favorável da Amazônia, a proteção de 30% já era prevista no Plano Estratégico para a Biodiversidade 2002-2010 e já havia sido superada (unindo cobertura por UC e TI). Logo, o Brasil não mostrou avanços significativos a respeito da proteção dos seus biomas terrestres como fora estabelecido.

Por meio da avaliação da evolução da área coberta por Unidades de Conservação no Brasil desde o período de vigência da Meta 11, observamos que os avanços foram tímidos para todos os biomas (Figura 2). Os que apresentaram maior crescimento foram a Amazônia, com aumento de 1,03%, e Caatinga com 1,33%, entre o período de 2011 a 2020. O único bioma que não teve aumento de cobertura, nem criação de UC para o período foi o Pantanal<sup>96</sup>.

**Figura 2** – Evolução da área do bioma protegida por Unidades de Conservação (%)



Fonte: elaboração própria baseada em MMA<sup>97</sup>.

<sup>95</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>96</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.; BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>97</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021. BRASIL. Ministério do

Houve aumento expressivo da proteção de áreas marinhas e costeiras. Segundo MMA<sup>98</sup>, essas áreas possuem elevado valor para a conservação da biodiversidade, sendo definidas como Áreas Marinhas Ecológicamente ou Biologicamente Significativas. No entanto, apesar da grande ampliação, não há contribuição em igual proporção para a conservação marinha, já que importantes áreas marinhas adjacentes a essas UC foram excluídas no processo de criação, apesar da indicação científica para que fossem incorporadas<sup>99</sup> e importantes áreas marinhas ainda se encontram desprotegidas<sup>100</sup>, como os habitats de recifes de mar profundo e dos recifes “amazônicos”<sup>101</sup>.

Segundo Vilar *et al.*<sup>102</sup>, cerca de 50% das ecorregiões marinhas brasileiras ainda são pouco protegidas. Vilar e Joyeux<sup>103</sup> constataram que, mesmo com a criação das APM em 2018, a proteção das ecorregiões marinhas é distribuída de forma desigual, em que apenas quatro das oito ecorregiões marinhas brasileiras atingiram a meta de cobertura global de 10%. Além disso, a proteção continua extremamente baixa para vertebrados ameaçados, em que as espécies marinhas mais ameaçadas permanecem menos protegidas do que as espécies menos ameaçadas<sup>104</sup>. Isso revela que a criação dessas grandes áreas foi dada em áreas de menor importância para a conservação em busca de cumprir, apenas, a parte quantitativa (cobertura) da meta, sem considerar a contribuição científica e planos de conservação marinha já disponíveis<sup>105</sup>.

Vieira; Pressey; Loyola<sup>106</sup> também identificaram essa tendência de criação de UC, não apenas para as marinhas e costeiras, mas também para UC terrestres. Segundo os autores, o sistema de UC não é representativo para quase metade dos habitats brasileiros, porque a criação de UC tem sido impulsionada mais pela oportunidade do que pelo planejamento estratégico, optando-se por áreas que minimizem custos e conflitos, porém que, muitas vezes, não possuem importância ecológica ou que não são as áreas que necessitam de maior proteção por estarem sob maiores pressões<sup>107</sup>. Dessa forma, há esforços mais concentrados para biomas considerados estratégicos e um negligenciamento de biomas não menos importantes<sup>108</sup>.

---

Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>98</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>99</sup> GIGLIO, V. J. *et al.* Large and remote marine protected areas in the South Atlantic Ocean are flawed and raise concerns: comments on Soares and Lucas (2018). *Marine Policy*, v. 96, p. 13-17, 2018.

<sup>100</sup> ENDO, C. A. K. *et al.* Low connectivity compromises the conservation of reef fishes by marine protected areas in the tropical South Atlantic. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.; RIBEIRO, E. M. *et al.* Unidades de Conservação costeiras e marinhas no Brasil. In: MUEHE, D.; LINS-DEBARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (org.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 402-437.; VILAR, C. C. *et al.* Strengthening the synergies among global biodiversity targets to reconcile conservation and socio-economic demands. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, v. 30, n. 3, p. 497-513, 2020.; VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil's marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.

<sup>101</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>102</sup> VILAR, C. C. *et al.* Strengthening the synergies among global biodiversity targets to reconcile conservation and socio-economic demands. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, v. 30, n. 3, p. 497-513, 2020.

<sup>103</sup> VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil's marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.

<sup>104</sup> VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil's marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.

<sup>105</sup> GIGLIO, V. J. *et al.* Large and remote marine protected areas in the South Atlantic Ocean are flawed and raise concerns: comments on Soares and Lucas (2018). *Marine Policy*, v. 96, p. 13-17, 2018.; ENDO, C. A. K. *et al.* Low connectivity compromises the conservation of reef fishes by marine protected areas in the tropical South Atlantic. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.; VILAR, C. C. *et al.* Strengthening the synergies among global biodiversity targets to reconcile conservation and socio-economic demands. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, v. 30, n. 3, p. 497-513, 2020.; VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil's marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.

<sup>106</sup> VIEIRA, R. R. S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. *Biological Conservation*, v. 233, p. 152-161, 2019.

<sup>107</sup> VIEIRA, R. R. S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. *Biological Conservation*, v. 233, p. 152-161, 2019.

<sup>108</sup> WENCESLAU, F. F.; BARDEN, J. E.; TURATTI, L. O Brasil e as Metas de Aichi: uma análise sobre o cumprimento da Meta 11. *Revista Internacional de Direito Ambiental*, v. 9, n. 25, p. 113-132, 2020.

Esses padrões observados representam uma ameaça, pois resultam na permanência de importantes áreas sem proteção, no desvio de recursos que poderiam estar sendo melhor empregados com resultados mais efetivos para conservação e a falsa sensação de que a maior cobertura representa uma melhor conservação da biodiversidade.

Com relação às categorias de UC e sua cobertura por bioma (APÊNDICE A), Pacheco; Neves; Fernandes<sup>109</sup> discutiram sobre a predominância da cobertura por Área de Proteção Ambiental (APA) em alguns biomas, como Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e na área marinha. Segundo os autores, esse cenário representa grave problema já que essa categoria é permissiva de muitas atividades socioeconômicas, incluindo algumas com alto impacto ambiental, como mineração, silvicultura e agricultura industrial, sendo bastante provável que a maior parte da área coberta pelas APA, em muitos biomas, não esteja fornecendo a proteção dos ecossistemas nativos necessários<sup>110</sup>. Ribeiro *et al.*<sup>111</sup> também destacam que, quando as APA são implantadas em ecossistemas relevantes, isso pode trazer prejuízos. Dados do TCU<sup>112</sup> revelam que essa categoria apresenta as avaliações mais baixas de implementação, gestão e efetividade em relação à maioria das demais categorias de UC.

No Cerrado, a falta de representatividade é, ainda, mais agravada, dada a grande proporção de APA e a velocidade das mudanças de uso do solo pelo intenso avanço das atividades agropecuárias sobre a vegetação nativa remanescente<sup>113</sup>. Já na Mata Atlântica, que é um dos *hotspot* de biodiversidade, juntamente ao Cerrado, possui mais de 70% do seu total de Área Protegida coberta por APA, é considerada o caso mais crítico dentre os biomas<sup>114</sup>. Dessa forma, é importante que se repense, a respeito da criação de UC mais restritivas em biomas pouco protegidos, a fim de melhorar essa realidade e resguardar a biodiversidade desses biomas.

Com relação às TI, a região norte é responsável por mais da metade dessas AP (54%), seguido da região Centro-Oeste (19%), Nordeste (11%), Sul (10%) e Sudeste (6%)<sup>115</sup>. As TI estão localizadas em todos os biomas, sobretudo na Amazônia Legal: 25,33% da área da Amazônia é coberta por TI, seguida pelo Cerrado (4,63%), Pantanal (4,29%), Mata Atlântica (0,72%), Caatinga (0,47%) e Pampa (0,02%)<sup>116</sup>. Resultado muito similar foi obtido por TCU<sup>117</sup>. O bioma Amazônia detém o maior percentual de TI, pois concentra 90,4% da área total de TI, seguido pelo Cerrado (8%), e os demais biomas detêm juntos apenas 1,6% do total de TI do país<sup>118</sup>.

Apesar do maior predomínio de TI na Amazônia, cerca de 45% da população indígena brasileira está nos demais biomas, que, historicamente, são regiões onde os povos indígenas foram expulsos de suas terras e

<sup>109</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>110</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>111</sup> RIBEIRO, E. M. *et al.* Unidades de Conservação costeiras e marinhas no Brasil. In: MUEHE, D.; LINS-DEBARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (org.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 402-437.

<sup>112</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas (Indimapa)*. Brasília: TCU, 2021.

<sup>113</sup> WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Redução, recategorização e extinção de Unidades de Conservação no cerrado*. 2020. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20\(UC\)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estam%20salvas](https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20(UC)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estam%20salvas). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>114</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>115</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Demarcação de terras indígenas*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/demarcacao-de-terras-indigenas>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>116</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>117</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas (Indimapa)*. Brasília: TCU, 2021.

<sup>118</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.



vivem numa constante situação de violação de direitos<sup>119</sup>. Segundo ISA<sup>120</sup> e Maretti e Simões<sup>121</sup>, ainda resta um grande passivo na regularização de TI nessas regiões. Do total de 298 dessas AP fora da Amazônia Legal, 146 ainda aguardam pela finalização do processo de reconhecimento, ou seja, quase metade das TI fora da Amazônia ainda não foram regularizadas<sup>122</sup>. Entretanto, acredita-se que as TI têm poucas possibilidades de expansão sobre os demais biomas<sup>123</sup>.

Segundo o MMA<sup>124</sup>, a representatividade dos demais biomas terrestres não amazônicos se constitui um desafio na implementação da Meta 11 e do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza no Brasil (SNUC). Em geral, o Brasil não possui um sistema representativo de AP, o que revela a falta de planejamento e de embasamento técnico-científico para a criação dessas áreas a fim cobrir lacunas de conservação.

Outro elemento esquecido, internacional e nacionalmente, refere-se às áreas de importância para os serviços ecossistêmicos, que necessitam do desenvolvimento de métricas e sistema de monitoramento para captar os valores dos serviços ecossistêmicos a fim de identificar essas áreas<sup>125</sup>.

#### 4.2.3 Categoria: (iii) Gestão efetiva e equitativa

No âmbito da Meta 11 de Aichi, devido às diferentes ferramentas de avaliação da eficácia da gestão entre os países, foi estabelecido pela CDB que estes realizassem avaliações de eficácia de gestão em, pelo menos, 60% de sua área total protegida até 2015. Segundo o relatório *Protected Planet Report 2020*<sup>126</sup>, o Brasil não atingiu essa meta: as Áreas Protegidas (AP) terrestres tiveram avaliação entre 30-60%, enquanto as marinhas tiveram menos que 10% de avaliação. Internacionalmente, apenas 15,4% dos países cumpriram essa meta, o que representa 18,29% de cobertura por AP no mundo<sup>127</sup>. Na América Latina e Caribe, de 51 países presentes no território, pelo menos 21 realizam esse tipo de avaliação, obedecendo ou não os 60% estabelecidos<sup>128</sup>.

Com relação à equidade da gestão, apesar dos avanços, alcançar uma governança equitativa, ainda, é um dos maiores desafios enfrentados pela rede mundial de conservação, porque há subnotificação e subvalorização dos esforços de conservação dos atores privados, povos indígenas e comunidades locais<sup>129</sup>. É necessário que os países atualizem a Base de Dados Mundial sobre Áreas Protegidas (*World Database on Protected Areas – WDPA*) para se ter uma melhor visão sobre os diferentes atores que contribuem para a conservação de Áreas Protegidas<sup>130</sup>. No Brasil, está em construção o protocolo para avaliação e monitoramento dos avanços

<sup>119</sup> MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCA's: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos TICCA's*. Brasília: ISPN, 2020.; INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Terras indígenas no Brasil*. 2021. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/quem-sao>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>120</sup> INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Terras indígenas no Brasil*. 2021. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/quem-sao>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>121</sup> MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCA's: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos TICCA's*. Brasília: ISPN, 2020.

<sup>122</sup> REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-xingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>123</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>124</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>125</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>126</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>127</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>128</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. *et al. Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.

<sup>129</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>130</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. *et al. Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland;

do qualificador “gestão efetiva e equitativa” para a Implementação da Meta Nacional 11 de Biodiversidade, bem como a elaboração dos protocolos de monitoramento relacionados à representatividade ecológica<sup>131</sup>.

Em 2019, o TCU<sup>132</sup> realizou nova auditoria em 334 UC, com intuito de avaliar o nível de implementação e a gestão das UC federais, exceto RPPN, no âmbito da Meta 11 de Aichi. Identificou-se melhora no nível de implementação e gestão das UC federais desde a última auditoria em 2014.

Em geral, as UC que apresentaram o maior grau de implementação são as mais antigas — o que pode significar que elas tiveram mais tempo de consolidação no âmbito do SNUC — e as UC de proteção integral (Reservas Biológicas, Estação Ecológica e Parques Nacionais)<sup>133</sup>. Já as que possuem o menor grau de implementação são as Áreas de Proteção Ambiental (APA). Esse resultado por categoria pode estar relacionado com o nível de restrição das UC, em que as mais restritivas ao acesso público e ao uso dos seus recursos podem apresentar processos não tão complexos de implementação e gestão por parte do Poder Público como aquelas menos restritivas, como as APA<sup>134</sup>.

Essa auditoria também identificou fragilidades como a ausência de uma estratégia detalhada para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), além de falhas na governança, escassez de recursos humanos e fragilidades no monitoramento das fontes de financiamento do SNUC, subaproveitamento do potencial de uso público das Unidades de Conservação federais; e grande pendência de regularização fundiária nessas áreas, apesar de avanços<sup>135</sup>.

O 6º Relatório Nacional para a CDB apresentou nove indicadores que, embora sejam considerados preliminares e não estejam atrelados a uma estratégia nacional, orientam a comunicação internacional sobre os avanços do Brasil em relação à Meta 11 de Aichi<sup>136</sup>. Dentre esses indicadores, nenhum foi voltado à APP e RL e seis estão relacionados com a gestão de UC federais, que são: (i) n.º de ações de fiscalização; (ii) n.º de plano de manejo; (iii) índice de efetividade de gestão; (iv) n.º de conselhos gestores; (v) taxa de desmatamento em UC na Amazônia Legal; e (vi) focos de calor ativos detectados.

Entre 2015 e 2017, houve pequeno incremento nas ações de fiscalização em UC federais<sup>(i)</sup><sup>137</sup>. Em 2020, apesar da pandemia da Covid-19, o número de ações de fiscalização seguiu crescente<sup>138</sup>. Apresenta-se, na figura 3, a evolução dessas ações. É possível perceber que, no ano de 2017, os valores apresentados pelos dois órgãos foram distintos.

---

Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.

<sup>131</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>132</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas* (Indimapa). Brasília: TCU, 2021.

<sup>133</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas* (Indimapa). Brasília: TCU, 2021.

<sup>134</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas* (Indimapa). Brasília: TCU, 2021.

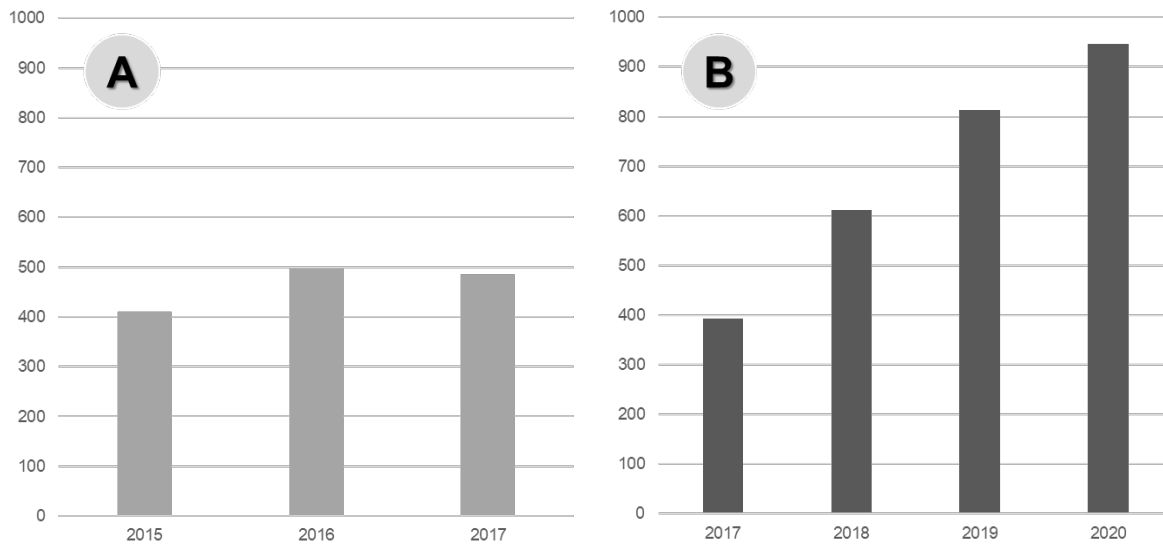
<sup>135</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas* (Indimapa). Brasília: TCU, 2021.

<sup>136</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.; BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas* (Indimapa). Brasília: TCU, 2021.

<sup>137</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>138</sup> INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Relatório de gestão integrada*. Brasília: ICM-Bio, 2020.

**Figura 3** – Evolução das ações de fiscalizações em UC federais apresentada pelos órgãos governamentais MMA (A) e ICMBio (B)



Fonte: elaboração própria, baseada em MMA e ICMBio<sup>139</sup>.

Apesar das fiscalizações por parte do ICMBio para UC federais e os avanços entre 2018-2020, o relatório Xingu Sob Bolsonaro denuncia a diminuição das ações de fiscalização em UC e TI na Bacia do Rio Xingu, que comporta um dos maiores mosaicos contínuos de TI e UC do planeta: o Corredor de Áreas Protegidas do Xingu<sup>140</sup>. Segundo o relatório, houve cancelamento das ações de fiscalização em 2020, o que coincidiu com o aumento do desmatamento em algumas TI. Além disso, o relatório indica a necessidade da presença permanente das equipes de fiscalização nas áreas devido às ameaças constantes. Por essa ausência, muitas vezes os indígenas acabam cumprindo o papel da fiscalização, o que pode trazer sérios riscos às comunidades<sup>141</sup>.

Outra preocupação quanto às ações de fiscalização é trazida por Giglio *et al.* e Vilar e Joyeux<sup>142</sup>. Segundo os autores, há dúvidas quanto à capacidade do governo em proteger as UC marinhas distantes da costa, devido aos altos custos e recursos já limitados, e à falta de infraestrutura de monitoramento.

Com relação ao plano de manejo (ii), apresenta-se, na tabela 3, importante instrumento de gestão das UC, os dados referentes aos três níveis administrativos, segundo o MMA. No total, menos de 20% das UC brasileiras, segundo esse órgão, possuem plano de manejo, o que compromete a efetividade e traz fragilidades à gestão dessas áreas. O ICMBio<sup>143</sup> também traz dados referente ao n.º de UC federais que apresentam plano de manejo, em que 204 das 334 UC federais (exceto RPPN) apresentam esse instrumento (21,1% do

<sup>139</sup> INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Relatório de gestão integrada*. Brasília: ICMBio, 2020.; BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>140</sup> REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-xingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>141</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>142</sup> GIGLIO, V. J. *et al.* Large and remote marine protected areas in the South Atlantic Ocean are flawed and raise concerns: comments on Soares and Lucas (2018). *Marine Policy*, v. 96, p. 13-17, 2018.; VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil's marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.

<sup>143</sup> INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais*. 2021. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/planos-de-manejo-de-unidades-de-conservacao-federais>. Acesso em: 29 ago. 2021.

total). Dessa forma, em comparação aos dados apresentados pelo MMA (Tabela 3) e ICMBio, a respeito das UC Federais, fica evidente que há divergências entre os dados apresentados pelos órgãos.

**Tabela 3** – Número de UC com plano de manejo e percentual

Esfera	N.º de UC com Plano de Manejo	Total de UC	%
Federal	133	1004	13,25%
Estadual	249	1066	23,36%
Municipal	94	398	23,62%
<b>TOTAL</b>	<b>476</b>	<b>2468</b>	<b>19%</b>

Fonte: elaboração própria baseada em MMA<sup>144</sup>.

Ribeiro *et al.*<sup>145</sup> também destacam a deficiência na gestão das UC marinhas no Brasil, considerando-se que somente 34% delas possuem plano de manejo, e ainda ressaltam que, mesmo aquelas que possuem, faz-se necessário que seus planos sejam atualizados constantemente. Como alternativa para melhorar esse cenário, os autores sugerem o uso de um outro modelo de plano de manejo, baseado no *Foundations Document*, elaborado pelo Sistema Nacional de Parques Americanos, que permite um diagnóstico rápido da UC, com menor custo e focado em sua realidade<sup>146</sup>.

Outra preocupação quanto à gestão marinha é com relação à efetividade das duas grandes áreas criadas em 2018, pois não havia planejamento para a criação dessas áreas, tampouco propostas para a sua implementação de forma a alcançar a efetividade da Meta, o que pode resultar que se tornem “Parques de Papel”<sup>147</sup>. Para evitar esse fim, Oliveira Júnior *et al.*<sup>148</sup> conseguiram estabelecer cinco principais indicadores que, se fossem adotados, contribuiriam para uma melhora significativa da gestão dessas UC, que são 1) níveis mais elevados de monitoramento/pesquisa; 2) maior investimento; 3) maiores recursos humanos; 4) maior participação social e; 5) níveis mais baixos de conflitos entre usuários e gestores.

Pacheco; Neves; Fernandes<sup>149</sup> indicam que a principal causa da gestão precária refere-se à frágil situação financeira dos órgãos ambientais, devido aos altos custos da regularização fundiária e planos de manejo. Com problemas com a regularização fundiária e baixa efetividade, as UC tornam-se mais sujeitas a pressões e mais vulneráveis a processos de PADDD<sup>150</sup>.

<sup>144</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2-semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2-semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>145</sup> RIBEIRO, E. M. *et al.* Unidades de Conservação costeiras e marinhas no Brasil. In: MUEHE, D.; LINS-DEBARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (org.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 402-437.

<sup>146</sup> RIBEIRO, E. M. *et al.* Unidades de Conservação costeiras e marinhas no Brasil. In: MUEHE, D.; LINS-DEBARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (org.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 402-437.

<sup>147</sup> GIGLIO, V. J. *et al.* Large and remote marine protected areas in the South Atlantic Ocean are flawed and raise concerns: comments on Soares and Lucas (2018). *Marine Policy*, v. 96, p. 13-17, 2018.; SILVA, A. P. Brazilian large-scale marine protected areas: other “paper parks”? *Ocean and Coastal Management*, v. 169, p. 104-112, 2019.

<sup>148</sup> OLIVEIRA JÚNIOR, J. G. C. *et al.* Measuring what matters: identifying indicators of success for Brazilian marine protected areas. *Marine Policy*, v. 74, p. 91-98, 2016.

<sup>149</sup> PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

<sup>150</sup> WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *PADDD em Unidades de Conservação na Amazônia: mapeamento e análise das tendências de redução, recategorização e extinção de unidades de conservação no bioma*. 2019. Disponível em: [https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/padddunidadesconservacaoamazonia\\_final.pdf](https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/padddunidadesconservacaoamazonia_final.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.; WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Redução, recategorização e extinção de Unidades de Conservação no cerrado*. 2020. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20\(UC\)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas](https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20(UC)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas). Acesso em: 28 ago. 2021.

Com relação ao índice de efetividade de gestão (iii), as UC brasileiras já passaram por diferentes mecanismos de avaliação da efetividade da gestão, como o *Rapid Assessment and Priorization of Protected Area Management* (RAPPAM), o *Management Effectiveness Tracking Tool* (METT) e avaliações do Programa de Áreas Protegidas de Amazônia (ARPA)<sup>151</sup>. Atualmente, o Governo brasileiro realiza a avaliação das UC federais pelo Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe)<sup>152</sup>. O número de UC avaliadas ainda não contempla o total de UC federais, mas esse número vem aumentando desde 2017, assim como o índice de efetividade (Tabela 4). O conjunto de UC federais avaliadas desde 2016 se enquadram em moderada efetividade (40-60%)<sup>153</sup>.

**Tabela 4** – Evolução do número de UC federais avaliadas e o respectivo índice de efetividade ao longo dos anos

Ano	Fonte: MMA		Fonte: ICMBio	
	Índice de efetividade	N.º de UC federais avaliadas	Índice de efetividade	N.º de UC federais avaliadas
2016	57,12%	156	-	-
2017	42,82%	207	49,58%	208
2018	47,89%	313	52,53%	313
2019	-	-	53,39%	316
2020	-	-	53,74%	323

Fonte: elaboração própria baseada em MMA e ICMBio<sup>154</sup>.

Além do SAMGe, o método RAPPAM também foi utilizado para avaliar a efetividade das UC federais em 2005 e 2015. Nessa última avaliação, para o grupo de proteção integral, a distribuição do nível de efetividade das UC foi 12% na faixa Baixa, 58% na Média (de 40% a 60%) e 31% na Alta; para as UC de uso sustentável, o desempenho foi ainda melhor, com 18% na Baixa, 33% na Média e 49% na Alta<sup>155</sup>.

Apesar dos avanços nos índices de implementação das UC (RAPPAM, INDIMAPA e SAMGe), e em relação ao número de UC avaliadas, o Brasil não conseguiu cumprir o estabelecido pela CDB de avaliar, pelo menos, 60% de suas AP. Segundo TCU<sup>156</sup>, as dificuldades de monitoramento e avaliação são observadas no sistema brasileiro de Áreas Protegidas como um todo. Em sua maioria, as avaliações são aplicadas para as UC federais, embora seja possível expandir os métodos para as UC de níveis estadual e municipal. Tal circunstância compromete a visualização do panorama do SNUC em sua totalidade e prejudica a tomada de decisão para um planejamento sistêmico.

Outro indicador utilizado pelo Governo brasileiro<sup>157</sup> para avaliar a Meta 11 é o número de conselhos gestores (iv), pois é um dos principais instrumentos para melhoria da equidade e promoção da participação social na gestão das UC e previstos na Lei do SNUC. No ano de 2018, foi atingida a marca de 285 conselhos

<sup>151</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. *et al. Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.

<sup>152</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>153</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>154</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.; INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Painel de resultados consolidado*. 2021. Disponível em: <http://samge.icmbio.gov.br/Painel>. Acesso em: 29 ago. 2021.

<sup>155</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>156</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas (Indimapa)*. Brasília: TCU, 2021.

<sup>157</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

criados, o que totaliza 85% do total das 334 Unidades de Conservação federais<sup>158</sup>. Segundo dados do ICM-Bio<sup>159</sup>, esse número chegou a 288 em 2020 (tabela 5).

**Tabela 5** – Evolução do número de conselhos gestores nas UC federais

ANOS	MMA		ICMBio	
	N.º de conselhos	N.º de UC	N.º de conselhos	N.º de UC
2012	245	312	244	-
2013	253	313	252	-
2014	264	320	263	-
2015	272	320	271	-
2016	276	320	275	-
2017	278	327	280	-
2018	285	334	284	334
2019	-	-	285	334
2020	-	-	288	334

Fonte: elaboração própria baseada em MMA e ICMBio<sup>160</sup>

Na lista de UC para os três níveis de governo, o número de conselhos gestores é apresentado na Tabela 6, em que menos de 30% do total de UC brasileiras possuem conselho gestor constituído.

**Tabela 6** – Número de conselhos gestores em UC por esfera administrativa

Esfera	N.º de conselhos	N.º de UC	%
Federal	226	1004	22,5%
Estadual	335	1066	31,4%
Municipal	167	398	42,0%
Total	728	2468	29,5%

Fonte: elaboração própria baseada em MMA<sup>161</sup>

Com relação aos indicadores taxa de desmatamento em UC federais na Amazônia Legal (v) e focos de calor ativos detectados em UC federais (vi), o primeiro indicador apresenta tendência de declínio (até o ano de 2017), enquanto o segundo apresenta tendência de aumento acentuado nos dois últimos anos da série (até o ano de 2016)<sup>162</sup>. Entretanto, relatórios recentes mostram que o número de focos e a taxa de desmatamento em UC e TI vêm aumentando de forma expressiva a partir de 2019<sup>163</sup>.

<sup>158</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>159</sup> INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Conselho Gestor das Unidades de Conservação Federais*. 2021. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/conselho-gestor-das-unidades-de-conservacao-federais>. Acesso em: 29 ago. 2021.

<sup>160</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.; INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Conselho Gestor das Unidades de Conservação Federais*. 2021. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/conselho-gestor-das-unidades-de-conservacao-federais>. Acesso em: 29 ago. 2021.

<sup>161</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>162</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>163</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contr-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.; REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia>

Além dos indicadores apresentados no 6º Relatório para a CDB, o Governo brasileiro também apresentou um conjunto de estratégias políticas, que visam contribuir com o cumprimento da Meta 11, como o CNUC e o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), e em programas e projetos de alcance nacional ou regional, como Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas – GEF Mar, Projeto Estratégias de conservação, restauração e manejo para a biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal – GEF Terrestre, Projeto Consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – *Life-Web*, Projeto Corredores Ecológicos e, mais recentemente, o Programa Nacional de Conectividade de Paisagens<sup>164</sup>.

Dentre esses programas, destaca-se o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), que já finalizou a implementação de duas fases do programa e contribuiu para a criação de mais de 27 milhões de hectares em novas Unidades de Conservação e para a melhoria da efetividade de gestão das UC apoiadas em torno de 17%<sup>165</sup>.

Com relação às TI, o seu reconhecimento legal se dá por meio do processo de demarcação e regularização, que garante segurança física e jurídica e maior proteção contra as crescentes pressões que ameaçam a sobrevivência desses povos e a conservação da biodiversidade<sup>166</sup>. Nos últimos anos, houve queda nos processos demarcatórios e, nos últimos três anos, a total paralisação das fases iniciais de demarcação das TI, conforme Figura 4.

Figura 4 – Evolução dos processos demarcatórios das Terras Indígenas brasileiras



Fonte: elaboração própria baseada em Funai<sup>167</sup>.

Esses dados corroboram aqueles apresentados por Cimi<sup>168</sup>. Segundo o mesmo relatório, ainda no primeiro semestre de 2019, houve a devolução de 27 processos de demarcação à Fundação Nacional do Índio

do-rio-xingu-2018-2020. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>164</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>165</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>166</sup> MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCAs: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos TICCAs*. Brasília: ISPN, 2020.

<sup>167</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Processo Administrativo de Demarcação das Terras Indígenas*. 2021. Disponível em: [http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw\\_geo\\_ti\\_sirgas2000\\_documentos&outputFormat=excel](http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw_geo_ti_sirgas2000_documentos&outputFormat=excel). Acesso em: 13 abr. 2021.

<sup>168</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

(Funai) para que fossem revistos, o que implica maiores obstáculos, senão no próprio impedimento, ao cumprimento dos direitos constitucionais dos indígenas que reivindicam seus territórios ancestrais<sup>169</sup>.

Estima-se que o Governo brasileiro tenha demarcado, apenas, 63,5% do total das TI<sup>170</sup> e, segundo estudo da Cimi<sup>171</sup>, das 1.298 TI identificadas no Brasil, 829 (63%) apresentam alguma pendência do Estado para a finalização do seu processo demarcatório. Destas 829, um total de 536 (64%) não tiveram, ainda, nenhuma providência adotada pelo Estado<sup>172</sup>.

Com relação à gestão dessas AP, apresentou-se a evolução de um importante instrumento de gestão, o Plano de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PGTA), no 6º Relatório Nacional para a CDB. Até o ano de 2016, 91 PGTA haviam sido criados<sup>173</sup>. Em comparação ao número total de TI reconhecidas, esse número é pouco expressivo e revela a necessidade de que o Estado avance na implementação da Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial Indígena e apoie seus instrumentos de gestão ambiental e territorial.

Já com relação ao monitoramento, parte das ações de proteção das TI são atribuídas, exclusivamente, ao Estado e prevista na legislação brasileira<sup>174</sup>. São as ações de monitoramento territorial, fiscalização e prevenção de ilícitos, realizadas pela Funai e órgãos parceiros, como Ibama, ICMBio (quando há sobreposição com UC), Polícia Federal e as Polícias Militares dos estados<sup>175</sup>. Tais ações visam coibir atividades ilícitas como desmatamento, fogo em floresta, mineração, degradação, dentre outras, que alterem condições territoriais e ambientais ou interfiram no uso tradicional, gerando conflitos e riscos às comunidades ali residentes<sup>176</sup>.

Para auxiliar a melhoria do monitoramento territorial e as ações de controle, principalmente de grandes áreas, como na Amazônia, entrou em operação o Centro de Monitoramento Remoto (CMR) da Funai em 2015<sup>177</sup>. Dessa forma, tem sido possível detectar, com menor lapso temporal e custos, alterações na cobertura vegetal das TI e, por consequência, realizar intervenções mais rápidas e acuradas em campo, visando à repressão dos ilícitos em curso<sup>178</sup>.

Para as ações de prevenção a incêndios, a Funai utiliza imagens de satélite do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) para monitorar focos de calor em todo o país, complementadas por sobrevoos e incursões de equipes regionais e locais<sup>179</sup>. Os combates aos incêndios em TI são realizados por brigadas

<sup>169</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>170</sup> MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCAr: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos TICCAr*. Brasília: ISPN, 2020.

<sup>171</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>172</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>173</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>174</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>175</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>176</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>177</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>178</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>179</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.



capacidades, que contam com indígenas que atuam tanto em suas próprias comunidades quanto em outras mais distantes, contando com o apoio logístico da Funai<sup>180</sup>.

Apesar das melhorias relativas ao monitoramento das TI e da existência de programas de ação que visam proteger as comunidades e seus territórios de ilícitos, os povos indígenas, ainda, se encontram muito ameaçados pelas invasões possessórias, exploração ilegal de recursos naturais e danos diversos ao patrimônio, que trazem consigo muita violência<sup>181</sup>.

Na Bacia do rio Xingu, por exemplo, que é um dos maiores mosaicos contínuos de Terras Indígenas e UC do mundo, composto por 21 TI e nove UC, e considerada uma das regiões com maior sociobiodiversidade do mundo, houve aumento de 38% de desmatamento em TI e 50% dentro de UC em 2019<sup>182</sup>. Essas taxas refletem na ostensiva diminuição da fiscalização e, também, devido à expectativa da flexibilização das leis ambientais e precarização das políticas de combate ao desmatamento anunciadas pelo Governo a partir de 2019<sup>183</sup>. A intensificação do desmatamento nessas áreas tem comprometido a integridade do Corredor Xingu como um todo e coloca em risco a manutenção de sua conectividade, e assim também pode acabar com a última barreira entre o novo arco do desmatamento e a Amazônia Oriental<sup>184</sup>.

De forma geral, os ataques sobre as TI, em todo o Brasil, têm se intensificado desde 2019 em todos os biomas, havendo o aumento de 87% nos focos de incêndio e, conseqüentemente, do desmatamento, e o dobro no número de casos de invasões e exploração ilegal dos recursos quando comparados ao ano anterior<sup>185</sup>. Assim como nos anos anteriores, a maioria desses ilícitos ocorrem em TI já regularizadas, que deveriam estar plenamente protegidas pela fiscalização do Estado<sup>186</sup>. Em dados não oficiais, o número de TI afetadas por incêndios é ainda maior do que o registrado, visto que grande parte desses territórios ainda não foram demarcados e não têm, por isso, uma delimitação que lhes garanta um lugar na cartografia das instituições do Estado brasileiro<sup>187</sup>.

Segundo Cimi e Maretti e Simões<sup>188</sup>, o aumento dos ataques sobre os territórios indígenas é decorrente da má gestão federal, que não garante os direitos indígenas e que fragiliza o órgão indigenista, seja pelo

<sup>180</sup> FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>181</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.; REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-xingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>182</sup> REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-xingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>183</sup> REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-xingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>184</sup> REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-xingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>185</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>186</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>187</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>188</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.; MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCAs: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos TICCAs*. Brasília:

menor orçamento, seja no desmantelamento de sua estrutura fundiária, responsável pelos procedimentos demarcatórios, ou pela troca de presidente e diretores por agentes externos ao indigenismo. Além disso, o favorecimento à apropriação de TI por terceiros e a sua exploração indiscriminada, ameaçam a sobrevivência dos povos, como ilustrado pela tentativa de autorização da exploração mineral em TI<sup>189</sup>.

O aumento desses ilícitos afeta, diretamente, a efetividade dessas áreas, ameaça os povos tradicionais e a biodiversidade, traz danos à imagem do Brasil frente à opinião pública internacional, comprometendo possíveis parcerias e investimentos que poderiam ser captados para contribuir com a conservação da biodiversidade nacional.

#### **4.2.4 Categoria: (iv) Conectividade e integração com paisagens terrestres e marinhas mais amplas**

De acordo com o relatório *Protected Planet Report 2020*<sup>190</sup>, ao final de 2020, 7,84% da superfície terrestre do mundo estava protegida e conectada, muito abaixo dos 17% exigidos pela Meta 11 de Aichi. Com relação ao ambiente marinho, métodos para avaliar a conectividade marítima ainda estão sendo desenvolvidos e refinados<sup>191</sup>.

Para o Brasil, há divergência nos dados apresentados sobre a superfície terrestre protegida conectada, variando entre 14,2%<sup>192</sup> até pouco mais de 20%<sup>193</sup>.

Segundo MMA<sup>194</sup>, apesar de apresentar bons índices de conectividade média entre as áreas, existe grande heterogeneidade entre regiões e biomas no Brasil. Enquanto a Amazônia apresenta níveis melhores de conectividade, os demais biomas apresentam baixo nível, distantes de alcançarem a meta de 17%<sup>195</sup>. Apesar do melhor nível de conectividade, a Amazônia vem sofrendo com a intensificação do desmatamento, sobretudo no Corredor Xingu, que coloca em risco a manutenção de sua conectividade<sup>196</sup>.

Apesar das estimativas apresentadas, o Governo brasileiro, ainda, não possui instrumentos adequados para afirmar sobre a conectividade das regiões<sup>197</sup>. Com relação às áreas marinhas, Endo *et al.* e Ribeiro *et al.*<sup>198</sup> apontaram para a baixa conectividade e longas distâncias entre as AP.

---

ISP, 2020.

<sup>189</sup> CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

<sup>190</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>191</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>192</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. *et al. Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.

<sup>193</sup> GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.; UNEP-WCMC. *Protected area profile for Brazil from the World Database of Protected Areas*. 2021. Disponível em: <https://www.protectedplanet.net/country/BRA>. Acesso em: 28 ago. 2021.; UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>194</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>195</sup> GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>196</sup> REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/xingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-xingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>197</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.; BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas (Indimapa)*. Brasília: TCU, 2021.

<sup>198</sup> ENDO, C. A. K. *et al.* Low connectivity compromises the conservation of reef fishes by marine protected areas in the tropical South Atlantic. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.; RIBEIRO, E. M. *et al.* Unidades de Conservação costeiras e marinhas

Para melhorar essa realidade, o Governo brasileiro criou o Programa Nacional de Conectividade de Paisagens – Programa Conecta e o Projeto Corredores Ecológicos<sup>199</sup>. Este último busca a consolidação de corredores ecológicos na Mata Atlântica e Amazônia, contribuindo para integração de ações para melhoria dos índices de conectividade em escala regional e nacional nos próximos anos<sup>200</sup>.

Segundo *Protected Planet Report 2020*<sup>201</sup>, assim como as Outras Medidas Efetivas de Conservação Baseadas em Área (OMEC), os corredores ecológicos, ainda, não foram identificados ou mapeados em uma escala significativa, e mais trabalho é necessário antes que eles possam ser contabilizados nas análises de conectividade. Outro ponto importante a se considerar são as Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL), que são tratadas no planejamento da paisagem, no âmbito da abordagem ecossistêmica, com uma função estratégica de conectividade entre fragmentos naturais e entre as próprias Áreas Protegidas no Brasil<sup>202</sup>. Assim, a regularização dessas áreas e a restauração daquelas que estejam degradadas também contribuirão para melhorar os índices de conectividade.

A criação de UC e demarcação de TI nos biomas que ainda carecem de maior cobertura por AP também pode melhorar a conectividade entre essas áreas desde que sejam feitas de forma estratégica, ou seja, considerando um planejamento criterioso. Aliado a isso, é preciso que o Estado intensifique as ações de fiscalização para evitar que a conectividade seja comprometida por ilícitos e que fortaleça a gestão dessas áreas visando contribuir para esse objetivo. Outra ameaça à conectividade são os processos de PADD, que devem ser realizados com embasamento técnico-científicos, ampla participação das partes interessadas e sem que haja interesses escusos.

Com relação à integração, até o momento, não há indicadores acordados para rastrear o seu progresso na Meta 11 de Aichi<sup>203</sup>. Em âmbito nacional, o Governo brasileiro, ainda, não apresenta a aferição desse elemento<sup>204</sup>. Segundo o relatório Luz<sup>205</sup>, nenhum dos biomas alcançaram a meta de integração na paisagem, tendo a Mata Atlântica e Pantanal mais próximos de alcançar.

Apesar dessa falta de mecanismos para aferir, o Brasil possui iniciativas que visam à integração das AP com paisagens mais amplas. O Programa Conecta determina os mosaicos como um modelo de gestão integrada, com 17 mosaicos federais reconhecidos<sup>206</sup>. Outros dois projetos são os GEF Mar e GEF Terrestre, que visam fortalecer o SNUC, integrar diferentes categorias de UC e elas com a comunidade, em prol da conservação<sup>207</sup>. Em âmbito regional, o Brasil também participa de estratégias de integração de AP com países vizinhos, como a Pantanal Transfronteiriço (entre Bolívia, Brasil e Paraguai) e a Iniciativa Visão Amazônica de Red Parques com diversos países sul-americanos<sup>208</sup>.

---

no Brasil. In: MUEHE, D.; LINS-DEBARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (org.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 402-437.

<sup>199</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>200</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>201</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>202</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>203</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.

<sup>204</sup> UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.; BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas (Indimapa)*. Brasília: TCU, 2021.

<sup>205</sup> GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

<sup>206</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. et al. *Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.

<sup>207</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.

<sup>208</sup> ÁLVAREZ MALVIDO, M. et al. *Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland;

É preciso que os programas já estabelecidos continuem recebendo investimentos e sendo aprimorados, e que a participação das comunidades locais, pesquisadores, setor privado e ONG sejam sempre incentivada com o intuito de integrar essas AP à população e às ações realizadas em seu entorno, visando ao desenvolvimento e progresso equitativamente justo, ambientalmente correto e economicamente sustentável para o país.

## 5 Considerações finais

Este estudo reuniu informações de diversas fontes acerca do desempenho do Brasil com relação às Metas 11 de Aichi e Nacional, com o intuito de contribuir com o conhecimento sobre o cumprimento dessas Metas pelo país. Dessa forma, foi possível construir um arcabouço robusto e atualizado para apresentação e análise de cada elemento e Áreas Protegidas (AP), relacionados a essas Metas, e para a identificação dos avanços alcançados e dos desafios que ainda necessitam ser ou que já foram superados.

Previa-se que o Brasil enfrentaria grandes dificuldades para cumprir o estabelecido nesse acordo. Sendo assim, apesar dos avanços, eles não foram suficientes para superá-las e as Metas 11 de Aichi e Nacional foram parcialmente cumpridas. Dentre os elementos das metas, apenas a cobertura total terrestre e marinha da Meta 11 foram cumpridas. Entretanto, esse resultado oculta problemas como baixa representatividade e a criação de AP em lugares com baixas pressões e menos importantes para a conservação da biodiversidade, cumprindo apenas a meta quantitativa. Para os demais elementos, como representação ecológica (por biomas e ecorregiões), proteção de áreas chave para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, gestão efetiva e equitativa, conectividade e integração das AP com paisagens mais amplas, o Brasil ainda está longe de atingir as Metas.

A avaliação do cumprimento da Meta 11 de Aichi foi prejudicada, tanto internacional quanto nacionalmente, devido às dificuldades em se estabelecerem indicadores precisos ou a tempo de seu encerramento para avaliar os resultados dos países. Atrelado a isso, no Brasil, a falta de dados sistematizados e atualizados sobre as AP como um todo também prejudicou a avaliação do real desempenho brasileiro.

Notou-se, ainda, que, apesar da indicação de outras AP, como as Áreas de Preservação Permanente (APP), Reservas Legais (RL) e Terras Indígenas (TI), houve poucos esforços para implementá-las e/ou melhorar sua avaliação perante a Meta 11: não ocorreu finalização do Cadastro Ambiental Rural das APP e RL e essas áreas não foram analisadas no último relatório nacional para a CDB; e houve queda e, posteriormente, total paralisação no número de processos demarcatórios de TI. Além disso, poucas informações sobre essas áreas relacionadas às Metas 11 de Aichi e Nacional foram encontradas nas fontes oficiais do Estado brasileiro e na produção científica. Isso pode revelar a dificuldade que o Governo brasileiro teve para contabilizar essas áreas e a necessidade de maiores esforços para que se possa criar mecanismos para que, de fato, estas possam ser avaliadas e usufruídas em acordos como esse e contribuam para a conservação da biodiversidade.

Com o encerramento das Metas de Aichi e das Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020, inicia-se o próximo ciclo de negociações e deliberações da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), o chamado Marco Global para a Biodiversidade Pós-2020. Será necessário que se busque superar os desafios enfrentados com base nas lições aprendidas com as Metas de Aichi, com um enfoque maior para a implementação e monitoramento das metas e a construção de indicadores, que foram a principal lacuna que dificultou o êxito do último acordo da CDB, que não foi cumprido em sua totalidade por nenhum país.

No âmbito nacional, o Brasil enfrenta retrocessos na área ambiental nos últimos anos. O aumento no número de ilícitos, como desmatamentos e focos de incêndio, e os ataques às AP brasileiras vêm descredibilizando o Brasil e prejudicando a imagem nacional construída a partir do protagonismo nas discussões ambientais internacionais. É preciso que o Brasil retome seu papel protagonista nas discussões da CDB e reafirme seus compromissos com a conservação da biodiversidade e, assim, possa atrair parceiros e investimentos para suprir a escassez de recursos que atualmente o país enfrenta. Internamente, é preciso que o país fortaleça as políticas públicas em AP, a fim de tornar essas áreas efetivas para os fins de sua criação. Acima de tudo, é preciso o comprometimento da sociedade brasileira, para apoiar e reconhecer o importante papel do país na conservação da biodiversidade.

## Referências

- ÁLVAREZ MALVIDO, M. *et al. Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*. Ciudad de México; Cambridge; Gland; Bogotá: RedParques; UNEP-WCMC; CMAP-UICN; WWF; CONANP; Proyecto IAPA, 2021.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BENSUSAN, N. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. *Decreto Legislativo nº 2, de 03 de fevereiro de 1994*. Aprova o texto do Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1994/decretolegislativo-2-3-fevereiro-1994-358280-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- BRASIL. *Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000*. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 28 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 5º relatório nacional para a Convenção Sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2016.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Brasil: 6º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2020.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão Nacional de Biodiversidade. *Resolução CONABIO n. 03, de 21 de dezembro de 2006*. Dispõe sobre Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/sites/uc/files/2019-04/Resolucao%20N3%20CONABIO.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão Nacional de Biodiversidade. *Resolução CONABIO n. 06, de 03 de setembro de 2013*. Dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao\\_conabio\\_no\\_06\\_de\\_03\\_de\\_set\\_de\\_2013.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/economia-dos-ecossistemas/resolucao_conabio_no_06_de_03_de_set_de_2013.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB: 2016-2020*. Brasília: MMA, 2017.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Fichas técnicas dos indicadores das Metas Nacionais de Biodiversidade*. Brasília: MMA, 2019.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Glossário*. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/glossario.html>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lista das Unidades de Conservação (UC) ativas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. 2020. Disponível em: [http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc\\_2020\\_2- semestre.csv](http://dados.mma.gov.br/dataset/44b6dc8a-dc82-4a84-8d95-1b0da7c85dac/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f/download/cnuc_2020_2- semestre.csv). Acesso em: 28 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Processo Brasileiro de Construção da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB): caminhos e lições aprendidas*. Brasília: MMA, 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica*: Brasil. Brasília: MMA, 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Subsídios para um Plano de Ação Governamental e diretrizes para o PPA 2016-19: conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília: MMA, 2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Auditoria operacional em Unidades De Conservação federais: Índice de Implementação e da Gestão de Áreas Protegidas (Indimapa)*. Brasília: TCU, 2021.

COELHO, B. H. D. S. Evolução histórica e tendências das Áreas Naturais Protegidas: de sítios sagrados aos mosaicos de Unidades de Conservação. *Diversidade e Gestão*, v. 2, n. 22, p. 106-121, 2018.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. *Violência contra os povos indígenas no Brasil: dados de 2019*. 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Aichi Biodiversity Targets*. Disponível em: <https://www.cbd.int/sp/targets/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *History of the Convention*. Disponível em: <https://www.cbd.int/history/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Quick guide to the Aichi Biodiversity Targets*. 2020. Disponível em: <https://www.cbd.int/nbsap/training/quick-guides/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Strategic Plan for the Convention on Biological Diversity*. Disponível em: <https://www.cbd.int/decision/cop/?id=7200>. Acesso em: 28 ago. 2021.

ENDO, C. A. K. *et al.* Low connectivity compromises the conservation of reef fishes by marine protected areas in the tropical South Atlantic. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.

FRANCO, J. L. D. A.; SCHITTINI, G. D. M.; BRAZ, V. D. S. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. *Historiae*, v. 6, n. 2, p. 233-270, 2015.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Demarcação de terras indígenas*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/demarcacao-de-terras-indigenas>. Acesso em: 28 ago. 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Processo Administrativo de Demarcação das Terras Indígenas*. 2021. Disponível em: [http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw\\_geo\\_ti\\_sirgas2000\\_documentos&outputFormat=excel](http://10.0.0.34:8080/geoserver/funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=funai%3Avw_geo_ti_sirgas2000_documentos&outputFormat=excel). Acesso em: 13 abr. 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Proteção territorial*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/fiscalizacao-e-monitoramento>. Acesso em: 28 ago. 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Situação fundiária das terras indígenas*. Brasília: Funai, 2020.

GIGLIO, V. J. *et al.* Large and remote marine protected areas in the South Atlantic Ocean are flawed and raise concerns: comments on Soares and Lucas (2018). *Marine Policy*, v. 96, p. 13-17, 2018.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. *IV Relatório Luz da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável*. 2020. Disponível em: [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por\\_rl\\_2020\\_web-1.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2020/08/por_rl_2020_web-1.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Conselho Gestor das Unidades de Conservação Federais*. 2021. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/conselho-gestor-das-unidades-de-conservacao-federais>. Acesso em: 29 ago. 2021.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Painel de resultados consolidado*. 2021. Disponível em: <http://samge.icmbio.gov.br/Painel>. Acesso em: 29 ago. 2021.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais*. 2021. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/planos-de-manejo-de-unidades-de-conservacao-federais>. Acesso em: 29 ago. 2021.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Relatório de gestão integrada*. Brasília: ICMBio, 2020.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Terras indígenas no Brasil*. 2021. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/quem-sao>. Acesso em: 28 ago. 2021.

JENKINS, C. N.; JOPPA, L. Expansion of the global terrestrial protected area system. *Biological Conservation*, v. 142, n. 10, p. 2166-2174, 2009.

LINDE, K.; WILLICH, S. N. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. *Journal of the Royal Society of Medicine*, v. 96, n. 1, p. 17-22, 2003.

MARETTI, C. C.; SIMÕES, J. F. *TICCA*s: análise da situação legal e da implementação no Brasil; territórios e áreas de povos indígenas e comunidades tradicionais e locais no Brasil e relações com os conceitos associados aos *TICCA*s. Brasília: ISPN, 2020.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. G. C. *et al.* Measuring what matters: identifying indicators of success for Brazilian marine protected areas. *Marine Policy*, v. 74, p. 91-98, 2016.

ORGANIZATION OF LATIN AMERICA AND CARIBBEAN SUPREME AUDIT INSTITUTIONS. *Protected areas Latin America: coordinated audit*. Brasília, 2015.

PACHECO, A. A.; NEVES, A. C. O.; FERNANDES, G. W. Uneven conservation efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological Diversity. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2018.

PRATES, A. P. L.; IRVING, M. D. A. Conservação da Biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015.

REDE XINGU +. *Xingu sob Bolsonaro: análise do desmatamento na Bacia do Rio Xingu (2018-2020)*. 2021. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/tingu-sob-bolsonaro-analise-do-desmatamento-na-bacia-do-rio-tingu-2018-2020>. Acesso em: 28 ago. 2021.

RIBEIRO, E. M. *et al.* Unidades de Conservação costeiras e marinhas no Brasil. In: MUEHE, D.; LINS-DEBARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (org.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 402-437.

ROMA, J. C.; CORADIN, L. A governança da Convenção sobre Diversidade Biológica e sua implementação no Brasil. In: MOURA, A. M. M. (org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016. p. 253-286.

- SALVIO, G. M. M. *Áreas naturais protegidas e indicadores socioeconômicos: o desafio da conservação da natureza*. Jundiaí: Paco Editora, 2017.
- SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.
- SILVA, A. P. Brazilian large-scale marine protected areas: other “paper parks”? *Ocean and Coastal Management*, v. 169, p. 104-112, 2019.
- SILVA, F. M. O que sabemos sobre competências coletivas? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro. *Anais [...] Rio de Janeiro: ANPAD*, 2012.
- SPAROVEK, G. *et al. Considerações sobre o Código Florestal Brasileiro*. Kamloops, 2010. Disponível em: [http://ecologia.ib.usp.br/lepac/codigo\\_florestal/Sparovek\\_etal\\_2010.pdf](http://ecologia.ib.usp.br/lepac/codigo_florestal/Sparovek_etal_2010.pdf). Acesso em: 29 ago. 2021.
- UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Biodiversidade brasileira: análise de situação e oportunidades, documento-base*. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.
- UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. *Metas de Aichi: situação atual no Brasil, documento-base*. Brasília: UICN; WWF-BRASIL; IPÊ, 2011.
- UNEP-WCMC. *Protected area profile for Brazil from the World Database of Protected Areas*. 2021. Disponível em: <https://www.protectedplanet.net/country/BRA>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- UNEP-WCMC; IUCN. *Protected planet report 2020*. Cambridge; Gland: UNEP-WCMC; IUCN, 2021.
- VERÍSSIMO, A. *et al. Áreas protegidas na Amazônia Brasileira: avanços e desafios*. Belém; São Paulo: Imazon; ISA, 2011.
- VIEIRA, R. R. S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. *Biological Conservation*, v. 233, p. 152-161, 2019.
- VILAR, C. C. *et al. Strengthening the synergies among global biodiversity targets to reconcile conservation and socio-economic demands. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, v. 30, n. 3, p. 497-513, 2020.
- VILAR, C. C.; JOYEUX, J.-C. Brazil’s marine protected areas fail to meet global conservation goals. *Animal Conservation*, p. 1-8, 2021.
- WENCESLAU, F. F.; BARDEN, J. E.; TURATTI, L. O Brasil e as Metas de Aichi: uma análise sobre o cumprimento da Meta 11. *Revista Internacional de Direito Ambiental*, v. 9, n. 25, p. 113-132, 2020.
- WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Metas*. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/biodiversidade/dialogos\\_biodiversidade/metas/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/biodiversidade/dialogos_biodiversidade/metas/). Acesso em: 28 ago. 2021.
- WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *PADDD em Unidades de Conservação na Amazônia: mapeamento e análise das tendências de redução, recategorização e extinção de unidades de conservação no bioma*. 2019. Disponível em: [https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/padddunidadesconservacaoamazonia\\_final.pdf](https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/padddunidadesconservacaoamazonia_final.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.
- WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Redução, recategorização e extinção de Unidades de Conservação no cerrado*. 2020. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20\(UC\)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas](https://www.wwf.org.br/?77076/Reducao-recategorizacao-e-extincao-de-unidades-de-conservacao-no-Cerrado#:~:text=Unidades%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20(UC)%20hoje,que%20UC%20estaduais%20estejam%20salvas). Acesso em: 28 ago. 2021.
- WORLD WILDLIFE FUND BRASIL. *Unidades de Conservação no Brasil: o que ameaça as áreas protegidas brasileiras?*. 2020. Disponível em: [https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet\\_uc\\_tema05\\_v2.pdf](https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet_uc_tema05_v2.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.



## APÊNDICE A – Tabela sobre o número e área de cobertura (em hectares) das Categorias de Unidades de Conservação por bioma

Categorias de UC		Biomas							TOTAL
		Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Área Marinha	
Área Proteção Ambiental	Área (ha)	20.438.707	5.591.668	11.140.220	8.803.836	462.533	5.991	83.557.920	130.000.875
	Nº UC	36	40	87	236	4	1	73	477
Área de Relevante Interesse Ecológico	Área(ha)	44.590	12.776	11.299	47.492	-	-	424	116.581
	Nº UC	6	6	20	28	0	0	6	66
Estação Ecológica	Área (ha)	10.700.095	138.906	923.804	153.504	32.805	11.555	16.926	11.977.595
	Nº UC	17	7	22	56	1	1	8	112
Floresta	Área (ha)	31.254.973	54.025	55.329	36.713	-	-	-	31.401.040
	Nº UC	60	5	11	35	0	0	0	111
Monumento Natural	Área (ha)	410	59.455	40.103	61.761	1	-	11.486.980	11.648.710
	Nº UC	2	8	17	34	1	0	10	72
Parque	Área (ha)	26.881.602	1.623.258	4.625.028	2.335.705	69.362	428.535	467.929	36.431.419
	Nº UC	58	32	91	301	9	5	46	542
Refúgio da Vida Silvestre	Área (ha)	11.415	204.106	251.569	111.638	8.860	-	85.912	673.500
	Nº UC	5	10	7	53	2	0	8	85
Reserva Biológica	Área (ha)	5.289.007	10.857	8.201	251.476	10.784	-	54.706	5.625.031
	Nº UC	15	4	7	38	4	0	8	76
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Área (ha)	11.108.860	9.384	96.957	24.174	-	-	5.304	11.244.679
	Nº UC	23	1	2	13	0	0	4	43
Reserva Extrativista	Área (ha)	14.678.217	1.899	100.151	72.103	-	-	769.388	15.621.758
	Nº UC	76	3	7	12	0	0	24	122
Reserva Particular do Patrimônio Natural	Área (ha)	47.110	48.288	115.172	128.784	3.130	260.782	8	603.274
	Nº UC	56	95	176	648	13	21	1	1010
TOTAL	Área (ha)	120.454.986	7.754.622	17.367.833	12.027.186	587.475	706.863	96.445.497	255.344.462
	Nº UC	354	211	447	1454	34	28	188	2716

Fonte: Elaboração própria baseada em MMA, 2020.

## Agradecimentos

Este artigo é produto do Trabalho de Conclusão de Curso da primeira autora, no curso de Especialização em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas, oferecido pelo IFSudeste MG/*Campus* Barbacena. Dessa forma, gostaríamos de agradecer aos Professores Dr. José Emílio Zanzirolani de Oliveira e Dr. Wanderley Jorge da Silveira Junior, que compuseram a banca examinadora e contribuíram com sugestões para a melhoria deste trabalho. Também nossos agradecimentos ao Pesquisador Dr. Cláudio Carrera Maretti pelo compartilhamento de materiais relevantes aos objetivos deste artigo.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico [www.rbpp.uniceub.br](http://www.rbpp.uniceub.br)  
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.