

Revisão política e institucional para o financiamento da biodiversidade no Brasil: uma abordagem Biofin para o governo federal

Political and institutional review for biodiversity financing in Brazil: a Biofin approach for the federal government

Carlos Eduardo Menezes da Silva ¹

¹ Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Professor, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, Recife, Brasil
E-mail: carlosmenezes@recife.ifpe.edu.br

doi:10.18472/SustDeb.v14n1.2023.43758

Received: 25/06/2022
Accepted: 12/04/2023

ARTICLE- DOSSIER

RESUMO

As instituições e suas diferentes configurações de gestão e governança estão cada dia mais relacionadas com as alterações ambientais vivenciadas no planeta. Por isso, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão política e institucional relativa à biodiversidade no âmbito do governo federal do Brasil. Para tanto utilizamos a Revisão Política e Institucional – PIR (*Political and Institutional Review*) como abordagem para avaliar os pontos fortes e fracos de políticas e instituições relacionadas à biodiversidade, como parte da metodologia Biofin. O estudo levantou os principais elementos da paisagem normativa e institucional que direcionaram as ações de conservação da biodiversidade em nível federal entre os anos de 2000 e 2019. Os resultados demonstraram que nesse período havia ao menos 21 normas e cerca de 195 instrumentos previstos na legislação federal para atender à Estratégia e Plano de Ações Nacionais para a Biodiversidade – EPANB. Porém, a maior parte das ações orçamentárias realizadas pelos órgãos de gestão das políticas de biodiversidade em nível federal distorcem as diretrizes previstas nessas normas elencadas. Juntamente com a observada redução da alocação orçamentária para o Ministério do Meio Ambiente e para ações de biodiversidade em outros ministérios. Esses elementos parecem apontar para um quadro de redução da priorização para o tema da conservação da biodiversidade em nível federal no Brasil ao longo dos 20 anos analisados.

Palavras-chave: Biofin. EPANB. Legislação Ambiental.

ABSTRACT

Institutions and their different management and governance configurations are increasingly related to the environmental changes experienced on the planet. Therefore, this study aims to carry out a political and institutional review related to biodiversity within the Brazilian federal government. To do so, we use the Political and Institutional Review – PIR to assess the strengths and weaknesses of policies and institutions related to biodiversity as part of the Biofin methodology. The study raised the main elements of the normative and institutional landscape that guided biodiversity conservation actions at the federal

level between 2000 and 2019. The results showed that in this period, there were at least 21 norms and about 195 instruments provided in federal legislation to meet the National Biodiversity Strategy and Action Plan – NBSAP. However, most of the budgetary actions carried out by the management bodies of biodiversity policies at the federal level distort the guidelines in these listed norms, along with the observed reduction in budget allocation for the Ministry of the Environment and biodiversity actions in other ministries. These elements seem to point to a picture of reduced prioritization for the topic of biodiversity conservation at the federal level in Brazil over the 20 years analyzed.

Keywords: Biofin. NBSAP. Environmental Legislation.

1 INTRODUÇÃO

A análise institucional tem ganhado destaque no estudo dos problemas ambientais (ROGGERO; BISARO; VILLAMAYOR-TOMAS, 2018). As sociedades humanas interagem com o meio ambiente por meio de instituições que são artefatos da história social e política. As variações dessas interações ao longo do tempo afetam o desempenho institucional com implicações na quantidade e qualidade dos recursos ambientais disponíveis e, conseqüentemente, no bem-estar social (VEEMAN; POLITYLO, 2003).

Essas instituições são os sistemas de decisão social que fornecem regras para o uso de recursos e para a distribuição de fluxos de benefícios resultantes (CIRIACY-WANTRUP, 1968). Dito de outra forma, as instituições também são consideradas como sendo as regras do jogo na nossa sociedade (NORTH, 1990). Por isso, é preciso considerar, na análise econômica das questões ambientais, as preferências dos indivíduos moldadas por essas instituições, ou seja, as escolhas e estratégias que afetam as várias dimensões sociais são indiretamente restringidas por tais instituições (TISDELL, 2005). Isso também se aplica às estratégias de conservação da biodiversidade, uma vez que o desenho de políticas que efetivamente implementem as disposições da Convenção sobre Biodiversidade (CDB) requer: 1 – uma compreensão clara da economia institucional da biodiversidade; e 2 – conhecimento sobre a pesquisa e desenvolvimento dos processos relativos ao seu uso, conservação e repartição de benefícios (POLSKI, 2005).

Dentro desse escopo, surgiram dois focos importantes de pesquisas sobre instituições que governam o uso e a conservação da biodiversidade. O primeiro, a partir do fato de que a governança da biodiversidade envolve uma ampla gama de instituições que restringem e motivam as interações entre os sistemas humano e ecológico em diversas escalas: de um gene a ecossistemas inteiros. O segundo foco se desenvolveu a partir do fato de que essas instituições frequentemente compreendem várias estruturas de governança diferentes, como mecanismos baseados em incentivos e relações recíprocas que regulam diferentes aspectos da interface humano-ecossistema (PADMANABHAN; JUNGCURT, 2012).

Isso é importante porque é cada dia mais evidente que as instituições e seus sistemas de governança são causas indiretas das alterações ambientais que, por seu poder de influência nas relações do homem com o meio natural, são consideradas alavancas fundamentais para a tomada de decisões. Elas estabelecem, em vários graus, o acesso e o controle, a alocação e a distribuição de componentes da natureza e ativos antropogênicos e seus benefícios para as pessoas (JOLY *et al.*, 2019)

Nesse sentido, muitos governos hoje em dia implementam políticas especificamente voltadas à conservação da biodiversidade, o que sugere que há algum nível de preocupação com essa agenda (VYRASTEKOVA; SOEST, 2007). Não sendo necessariamente essas políticas e preocupações suficientes ou eficientes, mesmo em países desenvolvidos.

A Revisão Política e Institucional – PIR (*Political and Institutional Review*) é uma abordagem usada para avaliar os pontos fortes e fracos de políticas e instituições em um determinado setor. Ela se

concentra na adequação das políticas existentes, identificando lacunas, traduzindo políticas em prática e examinando a funcionalidade das estruturas institucionais existentes (UNDP, 2018). As PIRs são efetivamente análises de sistemas e foram aplicadas em muitos setores diferentes. Buscam entender melhor a complexidade dos fatores causadores da perda de biodiversidade e sua conexão com os fluxos financeiros. Como a natureza interage com tantos setores econômicos, deve-se analisar um conjunto diversificado de fatores para entender e influenciar a atual trajetória de desenvolvimento, a fim de melhorar seus resultados para a biodiversidade (UNDP, 2016).

A PIR analisa a relação entre o estado de natureza e a estrutura fiscal, econômica, jurídica, política e institucional de um país para identificar: 1) Uma melhor compreensão de como o gerenciamento da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos apoia as metas e visões nacionais de desenvolvimento sustentável; 2) Uma compreensão das principais políticas e fatores institucionais da mudança da biodiversidade; 3) Um catálogo do financiamento da biodiversidade existente, enumerando e analisando seus mecanismos, incentivos, subsídios e outros instrumentos, incluindo fontes de receita da biodiversidade (UNDP, 2018).

De maneira mais específica, a revisão institucional examina as ligações entre três dimensões: 1) a das políticas; 2) a das estruturas institucionais por meio das quais as políticas são canalizadas; 3) a dos processos de alocação de recursos pelos quais o financiamento público é disponibilizado para a implementação de projetos, programas e políticas relevantes (DENDURA; LE, 2015).

Ainda que exista um grande campo de estudos relacionados à legislação ambiental, nem sempre há uma ligação entre as normas avaliadas e sua relação com as ações efetivas dos governos. Os fatores contextuais e institucionais pertinentes que determinam as respostas do Estado permanecem pouco estudados (DUGGAN; CARR; YAN, 2022).

A análise das questões institucionais relacionadas às mudanças climáticas está ganhando espaço na literatura econômica e ambiental (ROGGERO; BISARO; VILLAMAYOR-TOMAS, 2018). Porém, a análise de questões institucionais relativas à conservação da biodiversidade e não destinadas à gestão ambiental de maneira genérica ainda é escassa. Por isso se faz necessário evidenciar o papel atual dos aspectos normativos e institucionais na conservação da biodiversidade e dos ecossistemas brasileiros. Para tanto o que se busca neste artigo é avaliar se o arranjo normativo e institucional em nível federal sofreu modificações que possam ter contribuído para a redução da efetividade das políticas de conservação da biodiversidade no Brasil.

Assim, o presente estudo realiza uma revisão política e institucional relativa à biodiversidade no âmbito do governo federal do Brasil, destacando os principais elementos da paisagem normativa e institucional que direcionaram as ações de conservação da biodiversidade em nível federal entre os anos de 2000 e 2019.

2 MÉTODOS

Para a elaboração deste estudo, utilizou-se o arcabouço de execução da PIR. O recorte estabelecido para a avaliação foi o nível federal de governo no Brasil. O levantamento de informações seguiu três etapas (Figura 1) sugeridas no manual Biofin (UNDP, 2016):

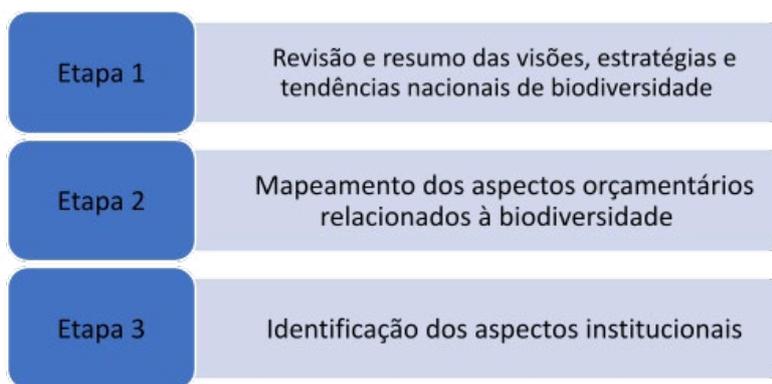


Figura 1 | Etapas de execução da Revisão Institucional e das Políticas para o Financiamento da Biodiversidade (PIR) no governo federal do Brasil

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (UNDP, 2016).

Para identificar esses três conjuntos de elementos objetivos de uma PIR, foram revisados os principais documentos de políticas e estratégias nacionais para identificar como se entende a biodiversidade como parte fundamental do desenvolvimento sustentável. No caso do Brasil, que possui uma Estratégia e Plano de Ação Nacionais para Biodiversidade – EPANB (NBSAP – sigla em inglês) referendada legalmente, partiu-se desta como base das análises, como recomenda a metodologia Biofin (UNDP, 2018).

A EPANB é o documento que reúne as propostas de contribuição brasileira para acordos internacionais de conservação. A EPANB manifesta o compromisso do governo brasileiro, enquanto signatário da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), em desenvolver e adotar instrumentos políticos em nível nacional para a conservação da biodiversidade que sejam efetivos, participativos e atualizados (BRASIL, 2017a).

Dessa forma, foram listadas 21 leis, normas e regulamentos responsáveis em nível federal por atender os objetivos e metas estabelecidos pela EPANB. Foi possível mapear os principais instrumentos normativos responsáveis por implementar as 20 metas estabelecidas, relacionadas com os cinco objetivos estratégicos (Quadro 1). A identificação dessas normas foi feita de maneira não exaustiva, elencando-se em especial aquelas relacionadas à criação de políticas que atendessem aos objetivos da EPANB.

Para cada uma das normas listadas foram analisados todos os seus instrumentos e ou diretrizes de ação. Por fim, os instrumentos e diretrizes foram classificados em quatro categorias: uso de mercados, criação de mercados, regulamentação ambiental e participação social (WORLD BANK, 1997).

Quadro 1 | Relação dos objetivos estratégicos e metas da EPANB com os principais instrumentos legais responsáveis por sua execução em nível federal

<i>Objetivos da EPANB</i>	<i>Metas Nacionais de Biodiversidade</i>	<i>Políticas/Instrumentos</i>
Objetivo Estratégico A – Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com esta permeiem governo e sociedade	Meta Nacional 1: Até 2020, no mais tardar, a população brasileira terá conhecimento dos valores da biodiversidade e das medidas que poderá tomar para conservá-la e utilizá-la de forma sustentável.	Política Nacional de Educação Ambiental. LEI N. 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999 (BRASIL, 1999). LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981).
	Meta Nacional 2: Até 2020, no mais tardar, os valores da biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidade serão integrados em estratégias nacionais e locais de desenvolvimento, erradicação da pobreza e redução da desigualdade, sendo incorporados em contas nacionais, conforme o caso, e em procedimentos de planejamento e sistemas de relatoria.	DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade (BRASIL, 2002). LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981).
	Meta Nacional 3: Até 2020, no mais tardar, incentivos que possam afetar a biodiversidade, inclusive os chamados subsídios perversos, terão sido reduzidos ou reformados, visando minimizar os impactos negativos. Incentivos positivos para a conservação e uso sustentável de biodiversidade terão sido elaborados e aplicados, de forma consistente e em conformidade com a CDB, levando em conta as condições socioeconômicas nacionais e regionais.	DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade (BRASIL, 2002). LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências (BRASIL, 1981).
	Meta Nacional 4: Até 2020, no mais tardar, governos, setor privado e grupos de interesse em todos os níveis terão adotado medidas ou implementado planos de produção e consumo sustentáveis para mitigar ou evitar os impactos negativos da utilização de recursos naturais.	DECRETO Nº 7.794, DE 20 DE AGOSTO DE 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (BRASIL, 2012a).

Objetivos da EPANB	Metas Nacionais de Biodiversidade	Políticas/Instrumentos
Objetivo Estratégico B – Reduzir as pressões diretas sobre a biodiversidade e promover o uso sustentável	Meta Nacional 5: Até 2020 a taxa de perda de ambientes nativos será reduzida em pelo menos 50% (em relação às taxas de 2009) e, na medida do possível, levada a perto de zero, e a degradação e fragmentação terão sido reduzidas significativamente em todos os biomas.	LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (BRASIL, 2012b). LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências (BRASIL, 1981).
	Meta Nacional 6: Até 2020, o manejo e captura de quaisquer estoques de organismos aquáticos serão sustentáveis, legais e feitos com aplicação de abordagens ecossistêmicas, de modo a evitar a sobre-exploração, colocar em prática planos e medidas de recuperação para espécies exauridas, fazer com que a pesca não tenha impactos adversos significativos sobre espécies ameaçadas e ecossistemas vulneráveis, e que os impactos da pesca sobre estoques, espécies e ecossistemas permaneçam dentro de limites ecológicos seguros, quando estabelecidos cientificamente.	LEI Nº 11.959, DE 29 DE JUNHO DE 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (BRASIL, 2009). LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981).
	Meta Nacional 7: Até 2020, estará disseminada e fomentada a incorporação de práticas de manejo sustentáveis na agricultura, pecuária, aquicultura, silvicultura, extrativismo, manejo florestal e da fauna, assegurando a conservação da biodiversidade.	DECRETO Nº 7.794, DE 20 DE AGOSTO DE 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (BRASIL, 2012a). DECRETO Nº 7.390/2010. PLANO ABC. LEI Nº 12.805, DE 29 DE ABRIL DE 2013. Institui a Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (BRASIL, 2013). DECRETO Nº 8.375, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2014. Define a Política Agrícola para Florestas Plantadas (BRASIL, 2014). DECRETO Nº 3.420, DE 20 DE ABRIL DE 2000. Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF (BRASIL, 2000a).
	Meta Nacional 8: Até 2020, a poluição, inclusive resultante de excesso de nutrientes, terá sido reduzida a níveis não prejudiciais ao funcionamento de ecossistemas e da biodiversidade.	LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. LEI Nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (BRASIL, 2010).
	Meta Nacional 9: Até 2020, a Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras deverá estar totalmente implementada, com participação e comprometimento dos estados e com a formulação de uma Política Nacional, garantindo o diagnóstico continuado e atualizado das espécies e a efetividade dos Planos de Ação de Prevenção, Contenção e Controle.	DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. PORTARIA Nº 3, DE 16 DE AGOSTO DE 2018. Institui o Plano de Implementação da Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras (BRASIL, 2018).
	Meta Nacional 10: Até 2015, as múltiplas pressões antropogênicas sobre recifes de coral e demais ecossistemas marinhos e costeiros impactados por mudanças de clima ou acidificação oceânica terão sido minimizadas para que sua integridade e funcionamento sejam mantidos.	LEI Nº 7.661, DE 16 DE MAIO DE 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (BRASIL, 1988).

Objetivos da EPANB	Metas Nacionais de Biodiversidade	Políticas/Instrumentos
<p>Objetivo Estratégico C: Melhorar a situação da biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética.</p>	<p>Meta Nacional 11: Até 2020, serão conservadas, por meio de sistemas de unidades de conservação previstas na Lei do Snuc e outras categorias de áreas oficialmente protegidas, como APPs, reservas legais e terras indígenas com vegetação nativa, pelo menos 30% da Amazônia, 17% de cada um dos demais 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.</p>	<p>LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências (BRASIL, 2000b). LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.</p>
	<p>Meta Nacional 12: Até 2020, o risco de extinção de espécies ameaçadas terá sido reduzido significativamente, tendendo a zero, e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo maior declínio, terá sido melhorada.</p>	<p>DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.</p>
	<p>Meta Nacional 13: Até 2020, a diversidade genética de microrganismos, de plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres, inclusive de espécies de valor socioeconômico e/ou cultural, terá sido mantida e estratégias terão sido elaboradas e implementadas para minimizar a perda de variabilidade genética.</p>	<p>DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Política Nacional da Biodiversidade. LEI Nº 13.123, DE 20 DE MAIO DE 2015. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético.</p>
	<p>Meta Nacional 14: Até 2020, ecossistemas provedores de serviços essenciais, inclusive serviços relativos à água e que contribuem para a saúde, meios de vida e bem-estar, terão sido restaurados e preservados, levando em conta as necessidades das mulheres, povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e comunidades locais, e de pobres e vulneráveis.</p>	<p>DECRETO Nº 8.972, DE 23 DE JANEIRO DE 2017. Política Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa (BRASIL, 2017). Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg), Portaria Interministerial nº 230, de 14 de novembro de 2017.</p>
<p>Objetivo Estratégico D: Aumentar os benefícios da biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos</p>	<p>Meta Nacional 15: Até 2020, a resiliência de ecossistemas e a contribuição da biodiversidade para estoques de carbono terão sido aumentadas através de ações de conservação e recuperação, inclusive por meio da recuperação de pelo menos 15% dos ecossistemas degradados, priorizando biomas, bacias hidrográficas e ecorregiões mais devastados, contribuindo para mitigação e adaptação à mudança climática e para o combate à desertificação.</p>	<p>Portaria MMA nº 370, de 2 de dezembro de 2015, estabeleceu a Estratégia Nacional para REDD+ do Brasil (ENREDD+).</p>
	<p>Meta Nacional 16: Até 2015, o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização terá entrado em vigor e estará operacionalizado, em conformidade com a legislação nacional.</p>	<p>DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. LEI Nº 13.123, DE 20 DE MAIO DE 2015. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético.</p>

Objetivos da EPANB	Metas Nacionais de Biodiversidade	Políticas/Instrumentos
Objetivo Estratégico E: Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação.	<p>Meta Nacional 17: Até 2014, a estratégia nacional de biodiversidade será atualizada e adotada como instrumento de política, com planos de ação efetivos, participativos e atualizados, que deverão prever monitoramento e avaliações periódicas. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.</p>	<p>DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.</p>
	<p>Meta Nacional 18: Até 2020, os conhecimentos tradicionais, inovações e práticas de povos indígenas, agricultores familiares e comunidades tradicionais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, e a utilização consuetudinária de recursos biológicos terão sido respeitados, de acordo com seus usos, costumes e tradições, com a legislação nacional e os compromissos internacionais relevantes, e plenamente integrados e refletidos na implementação da CDB com a participação plena e efetiva de povos indígenas, agricultores familiares e comunidades tradicionais em todos os níveis relevantes.</p>	<p>LEI Nº 13.123, DE 20 DE MAIO DE 2015. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios.</p>
	<p>Meta Nacional 19: Até 2020 as bases científicas e as tecnologias necessárias para o conhecimento sobre a biodiversidade, seus valores, funcionamento e tendências e sobre as consequências de sua perda terão sido ampliadas e compartilhadas, e o uso sustentável, a geração de tecnologia e inovação a partir da biodiversidade estarão apoiados, devidamente transferidos e aplicados. Até 2017 a compilação completa dos registros já existentes da fauna, flora e microbiota, aquáticas e terrestres, estará finalizada e disponibilizada em bases de dados permanentes e de livre acesso, resguardadas as especificidades, com vistas à identificação das lacunas do conhecimento nos biomas e grupos taxonômicos.</p>	<p>DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Política Nacional da Biodiversidade. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.</p>
	<p>Meta Nacional 20: Imediatamente à aprovação das metas brasileiras, serão realizadas avaliações da necessidade de recursos para sua implementação, seguidas de mobilização e alocação dos recursos financeiros para viabilizar, a partir de 2015, a implementação, o monitoramento do Plano Estratégico da Biodiversidade 2011-2020, bem como o cumprimento de suas metas.</p>	<p>DECRETO Nº 4.339, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. Política Nacional da Biodiversidade. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.</p>

Fonte: Elaboração própria.

Ao fim da primeira etapa, realizamos o mapeamento dos aspectos orçamentários da biodiversidade. Essa segunda etapa foi realizada primeiramente a partir da análise dos Planos Plurianuais – PPAs.

Para selecionar os gastos públicos federais, primeiramente realizamos uma análise dos Planos Plurianuais – PPAs. Nestes, foram selecionados os programas relacionados à conservação ambiental. Posteriormente, foram analisadas as planilhas do orçamento através do Siop para averiguar quais

programas previstos nos PPAs estavam presentes no orçamento. O mapeamento dos programas e ações orçamentárias relacionados à biodiversidade foi feito em duas rodadas:

Rodada 1 – Seleção no banco de dados do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento Público – Siop¹ de todos os programas e ações por órgão do Poder Executivo para os anos de 2000 a 2019. Neste momento foram filtrados os programas com alguma relação com a gestão ambiental;

Rodada 2 – A partir dos dados filtrados, considerando só programas relacionados com meio ambiente, foi feita uma nova filtragem em nível de ação orçamentária. Isso foi necessário pela existência de programas amplos que apresentam ações que se relacionam com meio ambiente e outras que não.

Rodada 3 – União de todas as ações selecionadas para elaborar um único banco de dados. Para organizar, limpar e auxiliar na classificação desse banco gerado, foi utilizado o *software OpenRefine*.

Por fim, para a etapa 3 de identificação dos aspectos institucionais relacionados ao financiamento da conservação da biodiversidade foram considerados: a) As normas legais identificadas associadas à EPANB; b) As unidades e órgãos orçamentários relacionados com os programas e ações identificados nos PPAs e no orçamento. Isso permitiu caracterizar as estruturas do governo federal responsáveis pela execução dessas políticas (Figura 2).

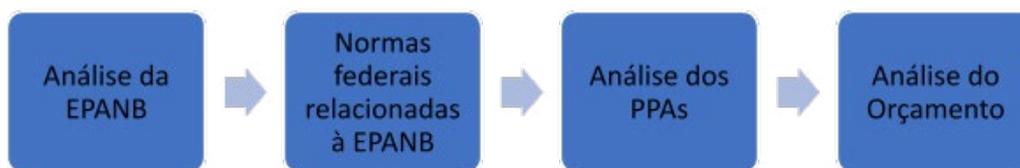


Figura 2 | Esquema dos passos para análise da etapa 3 da PIR

Fonte: Elaboração própria.

É importante destacar o desafio de trabalhar com um banco de dados relacionado a gastos públicos em um horizonte de mais de 20 anos. Bancos de dados grandes como esse trazem desafios que foram sentidos no desenvolvimento deste trabalho. Primeiramente, por se tratar na maioria de dados textuais, a classificação desses dados de acordo com a definição Biofin de gastos em biodiversidade ainda é sujeita a muita subjetividade. Dessa forma, é importante destacar que é previsível que existam imprecisões nos resultados apresentados. Além disso, pode haver divergências quanto ao entendimento de determinados programas e ações governamentais como sendo ou não direcionados à conservação da biodiversidade. E, por fim, é importante destacar que essa pesquisa se limita ao escopo do governo federal. No entanto, estados e municípios também têm suas atribuições na conservação da biodiversidade.

Ainda assim, esses dados permitem uma avaliação dos aspectos institucionais responsáveis pela conservação da biodiversidade no governo federal do Brasil. Eles podem servir como uma primeira aproximação para o entendimento dos esforços governamentais para a conservação e como possível indicativo para a correlação com os resultados observados ao longo desse período.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ETAPA 1 – ANÁLISE DA ESTRATÉGIA E PLANO DE AÇÃO NACIONAIS PARA A BIODIVERSIDADE – EPANB.

Para esta etapa da PIR, foi possível identificar pelo menos 21 leis, decretos e portarias federais que seriam as bases para a execução das ações para alcançar as metas estabelecidas na EPANB. Essas 21 normas apresentam cerca de 195 instrumentos e diretrizes previstos para executar a Estratégia e Plano de Ações Nacionais para a Biodiversidade – EPANB. A análise de acordo com a natureza do tipo de instrumento de política pública demonstrou que cerca de 69% dos instrumentos e diretrizes analisados se enquadram nas tipologias de regulação direta e participação social. Os outros 31% poderiam ser classificados de maneira geral como instrumentos econômicos, sendo 23% classificados na tipologia de uso do mercado e apenas 8% na tipologia de criação de mercado.

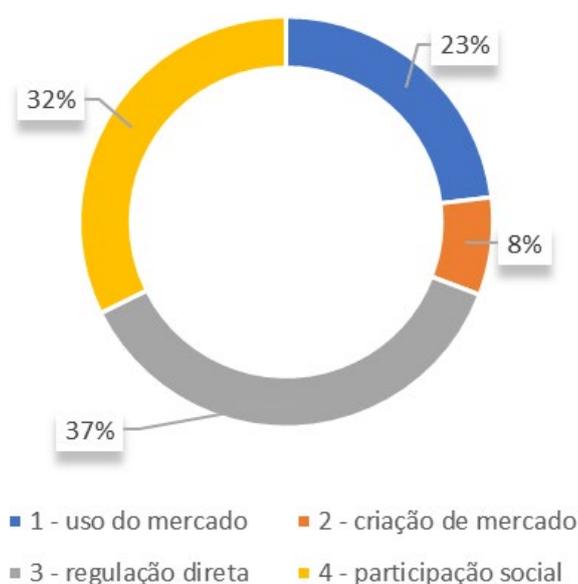


Figura 3 | Distribuição das classes de instrumentos de políticas públicas relacionados à EPANB.

Fonte: Elaboração própria.

Como se sabe, o enfoque típico de política ambiental sugerido pela teoria econômica tem sido a adoção de meios para internalizar as externalidades no processo de decisão dos agentes degradadores. Ainda que se entenda que outras falhas de mercado possam estar na origem da degradação ambiental, o que se busca, de maneira geral, é o meio mais eficiente para corrigir a degradação. O debate sobre os instrumentos mais adequados a esse propósito frequentemente remete à opção entre mecanismos de: a) regulação direta por parte de autoridades governamentais; b) incentivos econômicos para induzir a ação do agente degradador (ALMEIDA, 1998).

Esse debate sobre os instrumentos de política frequentemente classificados apenas como “baseados no mercado” versus “comando e controle” não é muito enriquecedor. Os mercados envolvem preços e quantidades, as regulamentações geralmente são apoiadas por sanções econômicas e até a teoria econômica sugere que instrumentos quantitativos, como padrões, metas de emissões ou permissões, podem ser eficientes em muitos casos (STERNER; CORIA, 2012). E o que se observa mais recentemente é que, na implementação de políticas ambientais, os instrumentos podem evoluir de seu design original, a depender dos atores e contextos específicos nos quais são implementados, em um processo chamado de elaboração institucional (BLACKSTOCK *et al.*, 2021).

Ainda assim, alguns insistem que existem apenas três categorias básicas de instrumentos de política, apropriadamente apelidadas de "cenouras, chicotes e sermões" para simbolizar incentivos econômicos, instrumentos legais e instrumentos informativos, respectivamente (BEMELMANS-VIDEC; RIST; VEDUNG, 2010). Nenhuma taxonomia isolada é necessariamente preferível, mas cada uma pode ser útil em um contexto diferente (STERNER; CORIA, 2012).

Vários argumentos são apresentados para indicar a preferência pelos instrumentos econômicos em lugar dos mecanismos de regulação direta. No entanto, a política ambiental, de maneira geral, parece pouco permeável a essas sugestões (ALMEIDA, 1998). Isso pode ser a realidade também no âmbito da EPANB e das políticas federais que formam o arcabouço legal de suporte a ela, pois, como observado, os instrumentos de regulação direta são predominantes.

Destaca-se também o grande percentual de instrumentos de engajamento público ou participação social, dentro dos quais podem ser identificados muitos instrumentos de produção de informação. É importante ressaltar que as informações desempenham um papel especial na formulação de políticas e, de fato, o fornecimento pode ser considerado um instrumento por si só. Em um nível geral, toda política depende de informações, isto é, os formuladores de políticas devem entender a tecnologia e a ecologia das questões em consideração (STERNER; CORIA, 2012).

Apesar de criticada, a concentração de instrumentos de regulação direta parece ser a estratégia óbvia para os formuladores de políticas com o objetivo de regular o uso de recursos naturais com uma intervenção centralizada (VYRASTEKOVA; SOEST, 2007).

Considerando-se esses aspectos, analisamos o quadro geral de instrumentos e diretrizes relacionados à EPANB, chegamos a um total de 30 alterações sugeridas. Essas alterações podem ser divididas em quatro grupos diferentes: a) Especificar os Instrumentos Econômicos já previstos na norma; b) Transformar a natureza do instrumento existente para que se torne um Instrumento Econômico; c) Atrair critérios de conservação da biodiversidade aos instrumentos financeiros já existentes; d) Criação de novos instrumentos ou diretrizes não existentes (Quadro 2).

Quadro 2 | Exemplo dos instrumentos e diretrizes das normas relacionadas à EPANB com alguma sugestão de modificação em relação à natureza do instrumento.

<i>Norma</i>	<i>Instrumentos</i>	<i>Categoria</i>	<i>Categoria Nova</i>	<i>Justificativa</i>
Política Nacional de Biodiversidade	11.2. Segunda diretriz: Conservação de ecossistemas em unidades de conservação. Promoção de ações de conservação in situ da biodiversidade dos ecossistemas nas unidades de conservação, mantendo os processos ecológicos e evolutivos, a oferta sustentável dos serviços ambientais e a integridade dos ecossistemas.	Regulação Direta	Criação de Mercado	Como o objetivo aqui é claramente manter serviços ecossistêmicos – bem público faria sentido a aplicação de subsídios em forma de PSA

<i>Norma</i>	<i>Instrumentos</i>	<i>Categoria</i>	<i>Categoria Nova</i>	<i>Justificativa</i>
Política Nacional de Biodiversidade	13.3. Terceira diretriz: Recuperação de ecossistemas degradados e dos componentes da biodiversidade sobrexplorados. Estabelecimento de instrumentos que promovam a recuperação de ecossistemas degradados e de componentes da biodiversidade sobre-explotados	Regulação Direta	Criação de Mercado	Em se tratando mais uma vez de bens públicos, poderiam ser estabelecidos impostos no estilo do IPTU progressivo a proprietários com áreas degradadas e/ou o incentivo à recuperação dessas áreas em detrimento da abertura de novas fronteiras agrícolas
Código Florestal	II - a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas	Regulação Direta	Uso de Mercado	Com progressivo impacto na redução do imposto ITR - IPTU visto a maior necessidade de áreas verdes em ambientes urbanos
Política Nacional de Florestas Plantadas	XIV - tributação e incentivos fiscais;	Uso de Mercado	Uso de Mercado	Atrair a condições ambientalmente não danosas
Política Nacional de Florestas Plantadas	XIX - crédito fundiário.	Uso de Mercado	Uso de Mercado	Atrair a condições ambientalmente não danosas
Política Nacional de Biodiversidade	16.4. Quarta diretriz: Mecanismos de financiamento. Integração, desenvolvimento e fortalecimento de mecanismos de financiamento da gestão da biodiversidade.	Uso de Mercado	Uso de Mercado	Especificar, incluindo a necessidade de definição, o que se considera investimento em biodiversidade
Política Nacional de Recuperação da vegetação Nativa	7.2.2 Iniciativa Estratégica: Mercados – Fomentar mercados para os produtos e serviços ecossistêmicos gerados durante o processo de recuperação	Criação de Mercado	Criação de Mercado	Especificar normas como, por exemplo, estimativas de captura de carbono florestal em áreas em restauração em diferentes biomas
Política Nacional de Resíduos Sólidos	Criar instrumentos econômicos que atingem desde os produtores, o comércio e usuário final, como SDR e incentivos à redução de plásticos e/ou uso de produtos biodegradáveis e com o foco no poder público ao condicionar aumento ou redução de repasses federais ao atendimento de indicadores de cumprimento da política como fechamento de lixões e impostos sobre uso de produtos de fácil descarte		Criação de Mercado	Criação de novo instrumento
Plano de Implementação da Estratégia Nacional para Espécies Exóticas	Cobrança de impostos para importação, comercialização e criação de espécies com potencial impacto invasor		Uso de Mercado	Criação de novo instrumento

Fonte: Elaboração própria.

Vários fatores parecem estar relacionados com a predominância de determinado tipo de instrumento. Podemos citar a natureza do objeto final da lei, como é o caso da Política Nacional de Educação Ambiental – Pnea de 1999, que apresenta uma predominância de instrumentos de participação social, incluindo também os instrumentos de informação. Por outro lado, a Política Nacional de Produção Orgânica – Pnapo, Política Nacional Agrícola de Florestas Plantadas e o novo Código Florestal (Política Nacional de Proteção da Vegetação Nativa) apresentam uma proporção maior de instrumentos de uso de mercado e criação de mercado. O que é de se esperar dado o objeto a ser regulamentado pelas leis, que se relacionam mais com atividades produtivas.

Também é possível notar que políticas que têm uma abordagem mais ampla apresentam um maior equilíbrio de tipos diferentes de instrumentos, como é o caso da Política e Plano Nacionais da Vegetação Nativa – Planaveg; Política Nacional de Mudança Climática – PNMC; Estratégia Nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação florestal – Enredd e a própria Política Nacional de Meio Ambiente. Em relação a essas normas, vale salientar que tratam de temas mais recentes e que tiveram uma participação ativa do setor acadêmico e não governamental em seu processo de elaboração.

Outros aspectos podem estar relacionados ao período histórico no qual as políticas foram elaboradas e ao aspecto da divisão de competências entre as esferas de poder. Isso porque determinadas políticas das quais se espera uma complementação por parte de estados e municípios podem reservar ao governo federal um papel predominante de regulador.

Ainda que caiba ao governo federal, em algumas políticas, um papel predominante de regulador ou de definir diretrizes gerais, alguns aspectos chamaram atenção, como observamos nas sugestões de modificações. O primeiro aspecto é a ambiguidade e falta de clara definição em alguns instrumentos, que podem atrasar a sua realização, à espera de regulamentações. O segundo aspecto é a não observância de critérios, como a redução de custos administrativos, com a determinação de instrumentos de regulação que poderiam ser substituídos, repassando os custos para os agentes privados.

Por outro lado, algumas das sugestões vão na direção de assumir como necessários os subsídios, que poderiam onerar o Estado, e a criação de impostos que não apresentam boa aceitação pública, ou seja, é necessário um equilíbrio combinando um sistema de multas e atividades de monitoramento que busquem níveis ótimos de conservação, pelo menos em teoria.

Mas, na prática, nos países em desenvolvimento (que são, afinal, os mais ricos em biodiversidade), a aplicação centralizada pode não ser muito eficaz. Os problemas de risco moral desempenham um papel importante no sentido de que as instituições governamentais responsáveis pela conservação nem sempre recebem incentivos adequados para impedir ativamente a sobre-exploração dos recursos (VYRASTEKOVA; SOEST, 2007).

Temos que lembrar que os instrumentos de política são desenhados de forma a alcançar objetivos políticos (MUKHERJEE; COBAN; BALI, 2021), ou seja, também há que se considerar que a escolha dos tipos de instrumentos está relacionada com as diretrizes dos governos e legisladores predominantes no período analisado.

É reconhecido que a definição dos instrumentos desempenha um papel essencial na determinação do sucesso geral de uma política. No entanto, o processo de seleção de instrumentos não é linear, pois pode ser conduzido por uma lógica de eficácia e uma lógica de adequação. A primeira é baseada em uma relação entre meios e objetivos; e a última baseada em valores compartilhados e ideias de legitimidade (CAPANO; LIPPI, 2017).

No entanto, o processo de conciliação dessas lógicas ocorre em um ambiente complexo e inerentemente político, no qual a definição dos instrumentos e alocação de esforços para sua execução refletem relações de poder e ideias sobre o “valor” social de diferentes grupos (KRAUSE *et al.*, 2019). Por isso,

o mapeamento dos gastos orçamentários de forma complementar ao mapeamento dos instrumentos pode oferecer uma melhor compreensão das ações dos governos.

3.2 ETAPA 2 – MAPEAMENTO DE ASPECTOS ORÇAMENTÁRIOS

A análise das ações orçamentárias relacionadas à biodiversidade entre os anos de 2000 e 2019 demonstrou também uma predominância dos instrumentos de comando e controle (57%), enquanto 24% das ações orçamentárias podem ser classificadas como participação social, 17% de uso de mercado e 2% de criação de mercado (Figura 4).

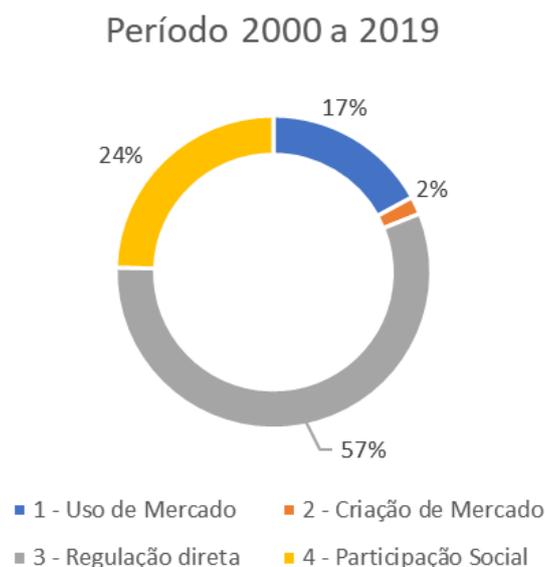


Figura 4| Classificação das ações orçamentárias de acordo com a natureza do instrumento entre 2000 e 2019

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Siop.

Observamos que nas ações orçamentárias há uma predominância de instrumentos de regulação (57%), ou seja, essa predominância é ainda maior do que nas normas relacionadas à EPANB (37%). Isso ressalta a aparente predileção por instrumentos dessa natureza também nas ações executadas pelo governo.

Destaca-se a disparidade entre o que é planejado em nível de política e aquilo que é executado pelo governo, isto é, mesmo apresentando uma legislação mais ampla para regular o uso do capital natural, as ações do governo diferem parcialmente do que foi estabelecido nas normas.

Outra possibilidade é que algumas dessas estratégias tenham sido assumidas por outros entes federados (estados e municípios) ou ainda por instituições não governamentais e supranacionais, cujas ações não são necessariamente contabilizadas no planejamento e orçamento do governo federal.

Esses aspectos levantados demonstram que a montagem do orçamento governamental é um exercício técnico e político complexo, cujo resultado depende tanto de indicadores macroeconômicos quanto de disputas de interesse político. E, em consequência disso, é de se esperar que as ações previstas no orçamento guardem disparidades em relação à natureza dos instrumentos previstos no arcabouço institucional.

A análise demonstrou também que houve uma evolução no aumento da participação de instrumentos econômicos (em especial os de uso de mercado) nas ações executadas pelo governo federal

relacionadas à biodiversidade. Ao passo que houve uma redução no percentual dos instrumentos de participação social (Tabela 1).

Tabela 1 | Número de ações orçamentárias existentes nos Planos Plurianuais – PPAs de 2000 a 2019 do governo federal relacionadas com gastos em biodiversidade de acordo com a classificação do tipo de instrumento nas quais se enquadram.

Classificação	Número de ações orçamentárias relacionadas à biodiversidade por PPA				
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015	2016-2019
1 - Uso de Mercado	1057	927	677	1338	1323
2 - Criação de Mercado	118	158	62	128	109
3 - Regulação direta	5286	5562	3052	2610	1141
4 - Participação Social	3051	2001	1380	665	551
Total	9512	8648	5171	4741	3124

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Siop.

É possível observar que o número de ações orçamentárias foi significativamente reduzido, o que pode indicar uma maior concentração de recursos em menos atividades. No entanto, também é reflexo da redução de recursos financeiros disponíveis para ações de conservação da biodiversidade. O que mais chama atenção é a grande redução de ações de participação social, o que pode ser reflexo da execução de ações mais centralizadas por parte do governo e da redução do espaço para a sociedade participar da governança da biodiversidade.

Além disso, essa redução de ações destinadas à conservação é acompanhada por uma redução significativa da participação do Ministério do Meio Ambiente. A partir de 2019, o número de ações orçamentárias destinadas à conservação da biodiversidade no MMA passou a ser menor do que as ações orçamentárias destinadas ao mesmo fim em outros órgãos do governo federal (Figura 5). Essa redução pode estar diretamente relacionada à reestruturação do MMA e suas áreas associadas anteriormente destacadas. Essa reestruturação é preocupante, uma vez que a responsabilidade pela execução de políticas de conservação acabou indo para departamentos cuja finalidade principal está relacionada ao desenvolvimento de atividades produtivas e não à conservação.

Sem um financiamento ambiental adequado, as metas legislativas e programáticas são obstruídas, e pesquisas mostram que medidas fiscais refletem o compromisso que os estados têm com a proteção ambiental e a qualidade de seus programas ambientais (DUGGAN; CARR; YAN, 2022), ou seja, essa redução de ações orçamentárias parece significar uma redução do financiamento para a conservação. Em especial uma redução para aqueles órgãos que têm uma responsabilidade mais direta na execução de políticas de conservação.

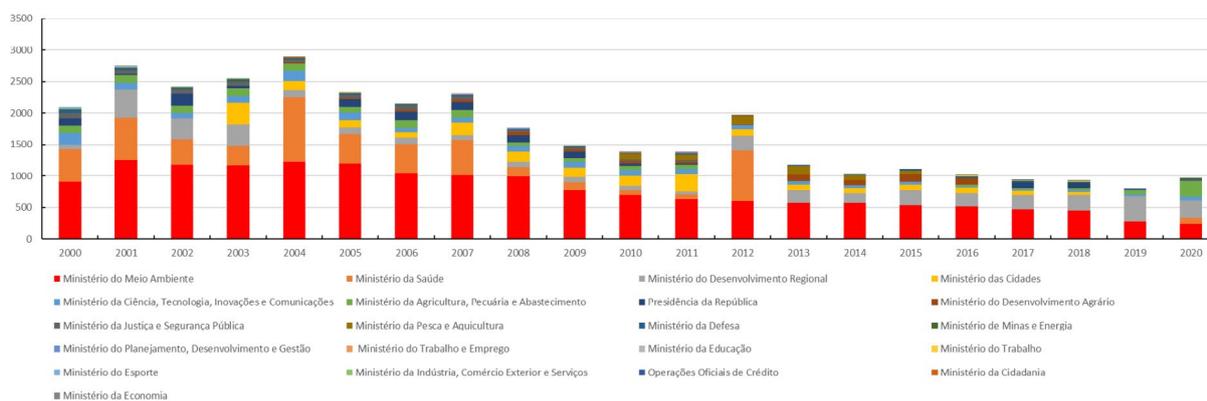


Figura 5 | Número de ações orçamentárias executadas/previstas relacionadas com a gestão da biodiversidade no orçamento federal por órgão orçamentário entre os anos de 2000 e 2020

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Siop.

Cientistas políticos estudaram instrumentos de políticas para entender melhor as ligações entre a formulação de políticas e a implementação delas e obter insights sobre o processo de tomada de decisões sobre políticas públicas. A evolução desses dados ao longo do tempo e de diferentes governos demonstra que o processo político de escolha de instrumentos de políticas públicas é uma forma de adaptação e busca de respostas a problemas que é moldada por restrições e suposições políticas existentes em seu contexto. Assim, diferentes governos têm preferências por certos tipos de instrumentos, com base em suas relações individuais Estado-sociedade (HOWLETT, 1991).

Observa-se que a influência do contexto político para a seleção de um instrumento de política pública ocorre desde o processo de formulação das políticas. Nessa fase, um conjunto de instruções é transmitido dos formuladores das políticas aos implementadores que explicitam a intenção da política, seus objetivos, efeitos desejados e os meios para alcançá-las (BEMELMANS-VIDEC; RIST; VEDUNG, 2010).

Tomando essas considerações, pode-se observar a partir dos dados levantados que há uma disparidade entre os formuladores das políticas de biodiversidade e os executores delas. Isso pode ocorrer por alguns fatores:

1. Em muitos casos, as políticas públicas e os instrumentos previstos nelas são elaborados como respostas a demandas da sociedade, não raramente com participação de vários atores, muitas vezes especialistas do setor. Um exemplo é a Proveg, concebida como consequência de uma forte pressão da sociedade civil organizada por um marco regulatório para restauração ecológica no Brasil.
2. A proposta da política pode ser modificada no âmbito do Congresso com adição e/ou retirada de instrumentos que representem de melhor maneira os interesses dos parlamentares (ex.: Código Florestal²).
3. Ou ainda, mesmo que os instrumentos estejam previstos em lei, pode não haver a sua regulamentação (ex.: artigos 45 e 46 do Snuc³).
4. Além disso, ainda que os instrumentos estejam previstos e regulamentados, pode não haver capacidade técnica para operacionalizá-los, sobretudo em relação àqueles que necessitam de pessoal capacitado também nos estados e municípios.

Outra observação possível de se fazer sobre ações de conservação da biodiversidade realizadas pelo governo durante esses 20 anos é que houve uma redução de ações de regulação direta (comando e controle), por um lado. E, por outro, houve também uma redução das ações de engajamento social (participação social).

Já em relação aos instrumentos econômicos, houve um aumento ao longo dos anos analisados. O aumento foi mais evidente nos instrumentos que se enquadram na classe de uso de mercado. A quantidade de instrumentos de criação de mercado foi mais limitada. Esses elementos levantam algumas questões. As ações realizadas pelo governo no período analisado não carecem de um embasamento de informações? Os instrumentos econômicos utilizados, por serem de uso de mercado (ex.: subsídios e apoio a projetos), não estão onerando demais o orçamento em um período de recursos escassos?

Embora os dados orçamentários levantados careçam de uma complementação qualitativa em sua análise para representar melhor a realidade, os orçamentos ambientais refletem o esforço que governos pretendem dedicar à proteção ambiental, e as dotações são indicativas da viabilidade e influência desses esforços. Examinar as apropriações de fundos gerais pode revelar a influência dos determinantes orçamentários no contexto e no processo orçamentário geral (DUGGAN; CARR; YAN, 2022).

Além dos aspectos orçamentários, a formulação de políticas estatais geralmente é explicada por variações na capacidade de resposta dessas políticas e pela influência de atores, subsistemas de políticas e instituições envolvidas no processo orçamentário. Dentro da literatura de política ambiental, as influências específicas sobre a formulação de políticas estatais incluem condições ambientais e econômicas, grupos de interesse que fazem exigências ao governo e preferências partidárias (KIM; VERWEIJ, 2016). Assim, de maneira complementar, avaliamos a evolução dos aspectos institucionais em nível federal.

3.3 ETAPA 3 – IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS INSTITUCIONAIS

A análise das normas e das ações orçamentárias relacionadas à execução dos objetivos e metas da EPANB no Brasil demonstrou que a estrutura básica da gestão da biodiversidade está ligada ao Ministério do Meio Ambiente – MMA, seus vinculados e conselhos associados (Figura 6).

Ainda assim, é importante ressaltar que mesmo políticas ambientais que têm sua execução ou coordenação vinculadas ao MMA preveem a participação de outros órgãos e entes federais. Esse é o caso da PNMA, que prevê a participação de órgãos de setores específicos como executores de suas ações. Em outros casos, como o da Pnea, pela própria natureza dos instrumentos, se faz necessária a ação conjunta entre o MMA e o Ministério da Educação. Em outros casos, como a Política Nacional de Gerenciamento Costeiro, o seu órgão máximo é o Comitê Interministerial dos Recursos do Mar, presidido pela Marinha do Brasil.

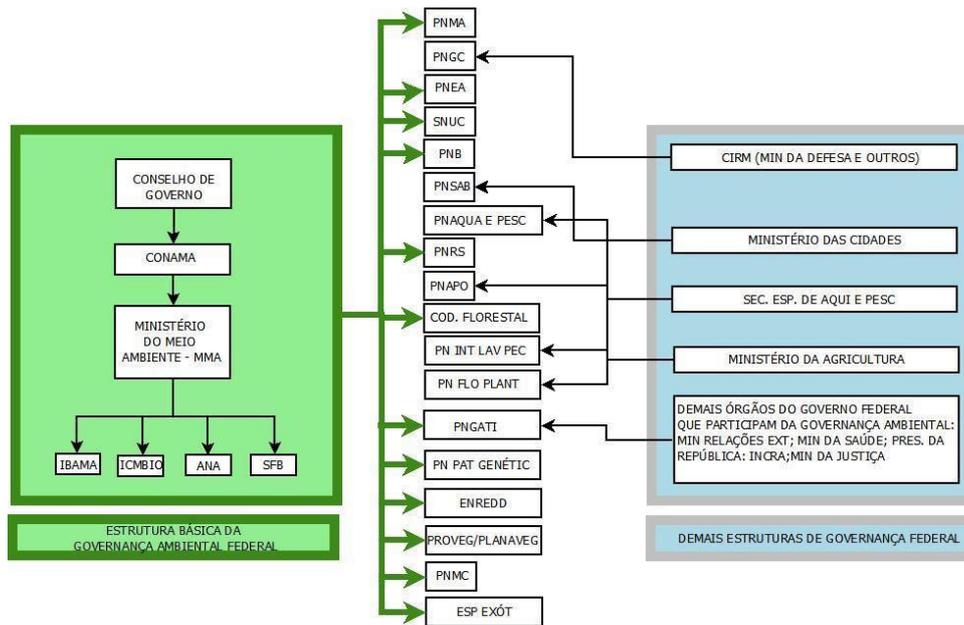


Figura 6 | Estruturas institucionais responsáveis por executar ou coordenar as políticas federais relacionadas com a EPANB

Fonte: Elaboração própria.

A observação desse arranjo parece evidenciar potenciais *trade-offs* na execução de algumas das políticas relacionadas à EPANB. Um exemplo é a Política Nacional de Saneamento Básico, ligada (durante a maior parte do período analisado) ao Ministério das Cidades, cujas ações muitas vezes são promotoras de modificação no ambiente natural, em função das muitas obras de construção civil relacionadas à sua execução. Outros desses potenciais *trade-offs* estão ligados às Políticas de Florestas Plantadas; Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e a de Produção Orgânica, que estão sob o guarda-chuva do Ministério da Agricultura – Mapa.

No primeiro caso, chama atenção a necessidade de que esta esteja bem alinhada com o Código Florestal, sob tutela do Ministério do Meio Ambiente. Nos outros dois casos, o potencial de conflito está associado ao perfil corrente do Mapa⁴. O ministério é direcionado mais para agropecuária convencional, enquanto as duas políticas têm a proposta de desenvolver formas alternativas de produção e, conseqüentemente, possam ser preteridas em relação à atenção e alocação de recursos por parte do órgão executor.

Além desses exemplos, uma série de outras políticas afetam ou são afetadas pelas políticas ambientais no nível federal no Brasil. Porém, no que diz respeito especificamente às políticas de conservação da biodiversidade, estas estão realmente mais concentradas no MMA e seus vinculados.

É importante destacar também que outras estruturas fazem parte da elaboração de normas relacionadas à conservação da biodiversidade, como o Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama. Porém, a análise realizada aqui se restringe àquelas estruturas governamentais responsáveis pela execução das políticas, analisadas por meio das ações presentes no orçamento.

Cabe ressaltar ainda que a estruturação desses órgãos se deu ao longo do tempo. Aqui está retratada a estrutura predominante entre os anos de 2008 e 2018. Nesse período, podemos destacar algumas mudanças importantes, como a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, pela Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, com o objetivo de executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, entre outras (BRASIL, 2007), e o Serviço Florestal

Brasileiro – SFB, com foco na gestão das florestas públicas, criado pela Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006 (BRASIL, 2006).

Essa estrutura organizacional sofreu mudanças ao longo do período analisado. As mais recentes modificações a serem destacadas são: a saída do Serviço Florestal Brasileiro – SFB e da Agência Nacional de Águas – ANA da estrutura do Ministério do Meio Ambiente por meio do Decreto n. 9.672/19 (BRASIL, 2019a). Além disso, o principal órgão de gestão da biodiversidade, o ICMBio, passou por uma reestruturação, por meio da qual foram extintas seis das 11 coordenações regionais, e as chefias de Unidades de Conservação foram reduzidas de 204 para 182 mediante o Decreto n. 10.234/2020 (BRASIL, 2020a).

Também houve uma reestruturação da Comissão Nacional de Biodiversidade, com a exclusão de membros indígenas e de movimentos sociais de sua composição por meio do Decreto n. 10.235, de 11 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020b). Isso parece reforçar a tendência observada de redução da participação social, situação também observada na modificação do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, por meio do Decreto nº 9.806, de 28 de maio de 2019 (BRASIL, 2019b). Esse tipo de reestruturação vai contra as boas práticas de governança, uma vez que o envolvimento dos cidadãos e das Organizações da Sociedade Civil na elaboração das políticas ambientais é amplamente reconhecido como uma forma importante de melhorar a eficácia e qualidade dessas políticas e é um princípio de boa governança (MAO *et al.*, 2020; VINOGRADOVA, 2022)

Esses eventos de mudanças institucionais destacados podem demonstrar que, após um período de relativa estabilidade, as instituições responsáveis pela conservação da biodiversidade em nível federal sofreram modificações significativas. No entanto, essas mudanças não indicam aumento de atuação ou eficácia. Pelo contrário, as mudanças parecem apontar para uma desarticulação proposital na gestão da conservação da biodiversidade em nível federal no Brasil.

Isso reforça a importância do entendimento da situação e das mudanças na paisagem institucional relativas à conservação da biodiversidade no Brasil. Esse retrato da paisagem institucional dos últimos 20 anos nos permite demonstrar que as mudanças recentes indicam comprometimento nas ações para a conservação da biodiversidade.

Por fim, é importante destacar que, para compreender o arcabouço institucional desenhado para a implementação das políticas ambientais em geral e, especificamente, as de biodiversidade no Brasil, é crucial entender a estrutura federativa do país, desdobrada em seus três níveis de governo.

Nessa organização, as Unidades da Federação e os governos municipais dispõem de autonomia para estabelecer políticas de acordo com suas próprias prioridades, dentro de suas áreas de competência e nos limites fixados por seus territórios (IPEA, 2016). Essa organização foi estabelecida pela Lei Complementar 140 (LC-140), que fixou as normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora (ANTUNES, 2015).

Entender esse aspecto da descentralização é importante, pois a descentralização política, fiscal e administrativa difere em seus impactos sobre o desempenho da política ambiental. O alto desempenho da política ambiental ocorre com mais frequência quando um país é fiscal e administrativamente descentralizado e seu contexto é favorável, ou seja, economia avançada, boa governança e regulamentações ambientais rigorosas (MAO, 2018).

É importante destacar isso, pois a organização institucional no nível federal se deu ora a partir da extinção e da fusão de alguns órgãos (como na criação do Ibama – Agência ambiental federal do Brasil),

ora a partir do desmembramento de outros (como no caso do ICMBio – Agência ambiental federal responsável por Áreas Protegidas, que surgiu a partir de uma repartição do Ibama). Foram criados, ainda, órgãos novos que viessem a suprir lacunas ainda não atendidas pelas instituições existentes, tal como a Agência Nacional de Águas – ANA, criada para implantar os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, mas também com atuação na Política Nacional de Saneamento. Esses movimentos de estruturação, por vezes conflitivos, exigiram sempre uma nova acomodação para o atendimento das funções recém-criadas e o trabalho de desenvolvimento (contratação e treinamento de pessoal, estrutura física, logística de equipamentos, entre outros) que continua até a atualidade (IPEA, 2016).

Dessa forma, podemos entender que a mais recente desarticulação das estruturas orçamentárias e institucionais responsáveis pela conservação da biodiversidade não foi balanceada com um aumento das responsabilidades dos demais entes federativos no Brasil. E a paisagem institucional demonstrada aqui retrata uma recente perda de capacidade de promoção da conservação da biodiversidade em nível federal no Brasil.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando, por um lado, a crescente crise de perda de biodiversidade no planeta e, por outro, a necessidade cada vez maior de buscar eficiência das ações governamentais, este trabalho se destaca pela abrangência dos dados coletados sobre a ação governamental especificamente relacionada à biodiversidade em nível federal no Brasil.

O principal resultado desse estudo demonstra o descompasso entre os objetivos e instrumentos para a conservação da biodiversidade previstos nas leis e as ações governamentais executadas no orçamento federal. Isso parece demonstrar que as ações executadas pelo governo federal ao longo desses 20 anos estão, ao menos em parte, desconectadas das diretrizes previstas para o enfrentamento da perda de biodiversidade.

Os resultados mostram quão complexa é a estrutura de gestão da biodiversidade no Brasil. Mesmo considerando apenas o nível do governo federal, o estudo demonstra como, ao longo dos 20 anos analisados, houve mudanças significativas nos arranjos de gestão que podem dificultar a implementação duradoura de ações de conservação.

Essas mudanças foram especialmente percebidas nos anos recentes. Modificações nos aspectos orçamentários, normativos e institucionais foram adotadas de maneira deliberada. As mudanças foram contrárias ao que se sabe da literatura e do conhecimento empírico que promovem a eficácia dos instrumentos de conservação da biodiversidade.

Outros resultados deste estudo parecem demonstrar que há uma carência de fundamentação teórica na elaboração das diretrizes e instrumentos para a conservação da biodiversidade, tanto nas normas quanto nas ações orçamentárias analisadas.

Ainda foi possível observar nos dados analisados uma progressiva redução das ações orçamentárias, o que pode indicar uma diminuição na alocação de recursos para conservação nos últimos 20 anos. Destaca-se a redução da participação do Ministério do Meio Ambiente nas ações de conservação da biodiversidade.

Esses elementos apontam para um cenário de redução da priorização do tema da conservação da biodiversidade em nível federal no Brasil. No entanto, é importante ressaltar o caráter subjetivo das análises realizadas neste trabalho, uma vez que se trata da análise qualitativa de documentos textuais e de um grande volume de dados, para os quais não existe necessariamente uma diretriz para análise.

Por isso, é necessário aprofundar o tema em pesquisas futuras, tanto no que diz respeito à análise do arcabouço legal quanto das estruturas administrativas e das ações orçamentárias. Além disso, é essencial cruzar os dados e análises feitos neste trabalho com dados de avaliação de impacto das políticas públicas relacionadas.

Apesar das lacunas deste trabalho, os resultados mostram uma primeira contribuição ao necessário detalhamento das ações do governo, em especial na temática ambiental. Essa contribuição é de especial importância para o desenvolvimento da abordagem de revisão política e institucional (PIR), prevista na iniciativa Biofin.

Isso porque, embora existam diretrizes bem estabelecidas, a PIR não apresenta um detalhamento metodológico a ser seguido. Assim, este trabalho contribui com uma primeira proposta de detalhamento de execução de uma revisão dessa natureza. Dessa forma, estabelece-se um marco a ser seguido em pesquisas futuras, especialmente focadas em níveis estaduais e municipais. O desenvolvimento de pesquisas futuras com a elaboração de PIRs nos diferentes níveis federativos pode contribuir para uma melhor definição das divisões de responsabilidade e maior efetividade das políticas de conservação.

O levantamento de dados sobre como os governos estão agindo diante da crise de perda de biodiversidade é indispensável para o processo de controle social em prol de mudanças efetivas para uma melhor gestão do capital natural.

NOTAS

1| O Siop pode ser acessado em: https://www1.siop.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=IAS%2FExecucao_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true

2| A Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, conhecida de forma genérica como o Novo Código Florestal, substituiu a lei anterior do ano de 1965, e foi alvo de um grande embate no Congresso Nacional, sendo aprovada com grande número de vetos, e com críticas importantes por parte da sociedade civil e setor acadêmico, em relação a pontos considerados como retrocessos ambientais, e aprovados no Congresso por interesse de parlamentares.

3| Os artigos 45 e 46 da Lei de criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação versam sobre a possibilidade de pagamento por serviços ambientais nas áreas protegidas federais, porém até a presente data não foram regulamentados gerando insegurança jurídica e dificuldades na implementação de tais mecanismos.

4| Durante a maior parte do período analisado neste trabalho o Mapa ficou responsável pela agropecuária convencional, enquanto o Ministério do Desenvolvimento Agrário era responsável pelo desenvolvimento da agricultura familiar.

AGRADECIMENTOS

Aos professores Jorge Madeira Nogueira pela orientação durante o período do doutorado e Pedro Zuchi pelas contribuições e sugestões para este trabalho. E ao Instituto Federal de Pernambuco pela liberação para realização dos estudos de doutorado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. T. de. **Política Ambiental: uma análise econômica**. Campinas - SP: UNESP, 1998.

ANTUNES, P. de B. **Federalismo e competências ambientais no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

BEMELMANS-VIDEC, M. L.; RIST, R. C.; VEDUNG, E. **Carrots, Sticks and Sermons: policy instruments and their evaluation**. 5. ed. New Brunswick: Transaction Publishers, 2010.

BLACKSTOCK, K. L. *et al.* Policy instruments for environmental public goods: interdependencies and hybridity. *Land Use Policy*, v. 107, n. May 2020, p. 104709, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104709>.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981.

BRASIL. **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988.** Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. 1988, p. 1–3.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. 1999, p. 1–5.

BRASIL. **Decreto nº 3.420, de 20 de abril de 2000.** Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas - PNF, e dá outras providências. 2000a, p. 1–5.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000b, p. 1–14.

BRASIL. **Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002.** Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. 2002, p. 1–22.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006.** Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável e dá outras providências. 2006, p. 1–24.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.** Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e dá outras providências. 2007, p. 9–14.

BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009.** Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras e dá outras providências. 2009, p. 1–9.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. 2010, p. 1–20.

BRASIL. **Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012.** Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. 2012a, p. 1–5.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. 2012b, p. 1–35.

BRASIL. **Lei nº 12.805, de 29 de abril de 2013.** Institui a Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta. 2013, p. 2013–2015.

BRASIL. **Decreto nº 8.375, de 11 de dezembro de 2014.** Define a Política Agrícola para Florestas Plantadas. 2014, p. 11–12.

BRASIL. **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade.** Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2017a.

BRASIL. **Decreto nº 8.972, de 23 de janeiro de 2017.** Institui a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa. 2017b, p. 2018–2020.

BRASIL. **Portaria nº 3, de 16 de agosto de 2018.** Institui o Plano de Implementação da Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras. 2018, p. 2018–2019.

BRASIL. **Decreto nº 9.672, de 2 de janeiro de 2019.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e dá outras providências. 2019a.

BRASIL. **Decreto nº 9.806, de 28 de maio de 2019.** Altera o Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, para dispor sobre a composição e o funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama. 2019b, p. 2020–2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.234, de 11 de fevereiro de 2020.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes. 2020a.

BRASIL. **Decreto nº 10.235, de 11 de fevereiro de 2020.** Altera o Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003, que dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica - Pronabio e a Comissão Nacional da Biodiversidade. 2020b, p. 10–11.

CAPANO, G.; LIPPI, A. How policy instruments are chosen: patterns of decision makers' choices. **Policy Sciences**, v. 50, n. 2, p. 269–293, 2017. DOI: 10.1007/s11077-016-9267-8.

CIRIACY-WANTRUP, S. Von. **Resource Conservation: economics and policies.** 3. ed. Berkeley: University of California Press, 1968.

DENDURA, J.; LE, H. **A Methodological Guidebook: climate public expenditure and institutional review (Cpeir).** p. 1–72, 2015.

DUGGAN, A. R.; CARR, D. A.; YAN, W. Conditional impacts of political and fiscal factors on state environmental budgets. **Public Budgeting and Finance**, v. 42, n. 2, p. 127–147, 2022. DOI: 10.1111/pbaf.12308

HOWLETT, M. Policy Instruments, Policy Styles, and Policy Implementation: national approaches to theories of instrument choice. **Policy Studies Journal**, v. 19, n. 2, p. 1–21, 1991.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Governança Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas.** Brasília: Ipea, 2016.

JOLY, C. A. *et al.* Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos – BPBES. São Carlos – SP, 2019.

KIM, Y.; VERWEIJ, S. Two effective causal paths that explain the adoption of US state environmental justice policy. **Policy Sciences**, v. 49, n. 4, p. 505–523, 2016. DOI: 10.1007/s11077-016-9249-x

KRAUSE, R. M. *et al.* Drivers of Policy Instrument Selection for Environmental Management by Local Governments. **Public Administration Review**, v. 79, n. 4, p. 477–487, 2019. DOI: 10.1111/puar.13025

MAO, W. *et al.* Barriers to implementing the strictest environmental protection institution: a multi-stakeholder perspective from China. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 27, n. 31, p. 39375–39390, 2020. DOI: 10.1007/s11356-020-09983-8

MAO, Y. Decentralization, national context and environmental policy performance: a fuzzy set qualitative comparative analysis. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 25, n. 28, p. 28471–28488, 2018. DOI: 10.1007/s11356-018-2846-9

MUKHERJEE, I.; COBAN, M. K.; BALI, A. S. Policy capacities and effective policy design: a review. **Policy Sciences**, v. 54, n. 2, p. 243–268, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11077-021-09420-8>.

PADMANABHAN, M.; JUNG CURT, S. Biocomplexity – conceptual challenges for institutional analysis in biodiversity governance. **Ecological Economics**, v. 81, p. 70–79, set. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800912002273>.

POLSKI, M. The institutional economics of biodiversity, biological materials, and bioprospecting. **Ecological Economics**, v. 53, n. 4, p. 543–557, 1 jun. 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800904004598>.

ROGGERO, M.; BISARO, A.; VILLAMAYOR-TOMAS, S. Institutions in the climate adaptation literature: a systematic literature review through the lens of the Institutional Analysis and Development framework. **Journal of Institutional Economics**, v. 14, n. 3, p. 423–448, 2018. DOI: 10.1017/S1744137417000376

STERNER, T.; CORIA, J. **Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management**. 2. ed. NEW YORK: RFF Resources for theFuture, 2012.

TISDELL, C. **Economics of Environmental Conservation**. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM – UNDP. **Biofin Workbook: mobilizing resources for biodiversity and sustainable development**. New York, 2016.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM – UNDP. **Biofin: the biodiversity finance initiative workbook 2018**. Finance for Nature. New York, 2018.

VEEMAN, T. S.; POLITYLO, J. The role of institutions and policy in enhancing sustainable development and conserving natural capital. **Environment, Development and Sustainability**, v. 5, n. 3-4, p. 317–332, 2003.

VINOGRADOVA, T. Improving green budget decisions and transparency through public participation: evidence from Russia. **Public Sector Economics**, v. 46, n. 3, p. 386–401, 2022. DOI: 10.3326/pse.46.3.3

VYRASTEKOVA, J.; SOEST, D. Van. The effectiveness of centralized and decentralized institutions in managing biodiversity: lessons from economic experiments. *In: Biodiversity Economics: principles, methods and applications*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2007. p. 481–500.

WORLD BANK. **Five years after Rio: innovations in environmental policy**. Monograph Series. Washington – DC, 1997.