



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
Instituto de Geociências

DÉBORA NAIDHIG

PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE  
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS  
ANÁLISE DE COLIGAÇÕES E NARRATIVAS

INSTITUTIONALIZATION PROCESS OF THE NATIONAL POLICY ON PAYMENT  
FOR ENVIRONMENTAL SERVICES  
COALITIONS AND NARRATIVES ANALYSIS

CAMPINAS  
2024

DÉBORA NAIDHIG

PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE  
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS  
ANÁLISE DE COLIGAÇÕES E NARRATIVAS

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO INSTITUTO DE  
GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
CAMPINAS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA  
EM POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

DISSERTATION PRESENTED TO THE INSTITUTE OF  
GEOSCIENCES OF THE UNIVERSITY OF CAMPINAS TO  
OBTAIN THE DEGREE OF MASTER OF SCIENTIFIC AND  
TECHNOLOGICAL POLICIES

ORIENTADOR(A): PROF(A). DR(A). ROSANA ICASSATTI CORAZZA

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA  
DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO(A) ALUNO(A)  
DÉBORA NAIDHIG E ORIENTADA PELO(A) PROF(A).  
DR(A). ROSANA ICASSATTI CORAZZA

CAMPINAS

2024

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)  
Biblioteca do Instituto de Geociências  
Marta dos Santos - CRB 8/5892

N143p Naidhig, Debora, 1995-  
Processo de institucionalização da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil : análise de coligações e narrativas / Debora Naidhig. – Campinas, SP : [s.n.], 2024.

Orientador: Rosana Icassatti Corazza.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Geociências.

1. Pagamentos por serviços ambientais. 2. Serviços ambientais. 3. Arcabouço de coalizões de defesa. 4. Arcabouço de narrativa de políticas. 5. Governança ambiental. 6. Mudanças climáticas. I. Corazza, Rosana Icassatti, 1968-. II. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Geociências. III. Título.

Informações Complementares

**Título em outro idioma:** Institutionalization process of the National Policy on Payment for Environmental Services : coalitions and narratives analysis

**Palavras-chave em inglês:**

Payments for ecosystem services

Ecosystem services

Advocacy coalition framework

Narrative policy framework

Environmental governance

Climatic changes

**Área de concentração:** Política Científica e Tecnológica

**Titulação:** Mestra em Política Científica e Tecnológica

**Banca examinadora:**

Rosana Icassatti Corazza [Orientador]

Flávia Maria de Mattos Donadelli

Milena Pavan Serafim

**Data de defesa:** 01-07-2024

**Programa de Pós-Graduação:** Política Científica e Tecnológica

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0003-0586-7861>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/6161854966466057>



**UNICAMP**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

**AUTOR:** Débora Naidhig

**PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE  
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS ANÁLISE DE COLIGAÇÕES E  
NARRATIVAS**

**ORIENTADOR:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Rosana Icassatti Corazza

Aprovado em: 01 / 07 / 2024

**EXAMINADORES:**

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Rosana Icassatti Corazza- Presidente

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Milena Pavan Serafim

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Flávia Maria de Mattos Donadelli

*A Ata de Defesa assinada pelos membros da Comissão Examinadora consta no processo de vida acadêmica do aluno.*

Campinas, 13 de agosto de 2024.

## AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Agradeço profundamente à Professora Rosana Icassatti Corazza, por seu apoio e orientação ao longo desses mais de oito anos de parceria. O título de Mestre, certamente, não teria sido possível sem sua dedicação, carinho e confiança na minha capacidade como pesquisadora.

Agradeço também aos membros da banca, Professoras Milena Pavan Serafim, Flávia Maria de Mattos Donadelli, Nadja Maria Lepsch da Cunha Nascimento, e ao Professor José Maria Ferreira Jardim da Silveira, cujas observações e sugestões foram inestimáveis para a conclusão desta dissertação.

Minha gratidão se estende aos pesquisadores do LABTTS, que sempre estiveram prontos para oferecer suporte com bibliografias, esclarecer dúvidas e acalmar anseios.

Um agradecimento especial ao meu companheiro, Matheus Martins, que esteve ao meu lado nos últimos cinco anos, oferecendo todo o suporte possível na nossa vida pessoal, mas também na profissional. Sem você, o caminho até aqui teria sido imensamente mais árduo.

Agradeço de coração a toda a minha família – minha mãe, Juscelena, meu pai, Carlos, e meu irmão, Leandro – por sempre me apoiarem na minha caminhada.

Finalmente, sou grata a todos os meus amigos, especialmente Abner, Mariana e Maria Cristina, que compartilharam comigo esta trajetória acadêmica.

*“No começo pensei que estivesse lutando para salvar seringueiras, depois pensei que estava lutando para salvar a Floresta Amazônica. Agora, percebo que estou lutando pela humanidade.”*

**Chico Mendes<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Francisco Alves Mendes Filho, conhecido como Chico Mendes, nasceu em Xapuri, Acre, em 1944 e foi um líder seringueiro, sindicalista e ativista ambiental brasileiro. Lutou pela preservação da Floresta Amazônica e suas seringueiras nativas, recebendo da ONU o Prêmio Global de Preservação Ambiental. Chico Mendes foi assassinado em 1988 por se opor aos interesses dos fazendeiros que desmatavam a floresta. Esta frase foi dita durante uma de suas incursões pela floresta, ao lado de sindicalistas e outros parceiros na defesa da Amazônia.

## RESUMO

Esta dissertação tem como assunto central o processo de institucionalização da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). Tendo tramitado no Legislativo brasileiro por quase 15 anos (2007-2021), a PNPSA foi finalmente sancionada em 13 de janeiro de 2021, na forma da Lei nº 14.119. A ideia de se instituir o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) foi originalmente defendida pelo Banco Mundial, na década de 1990, como uma forma de compensar aqueles que contribuem para a provisão dos chamados Serviços Ecossistêmicos (SE). Iniciativas correspondentes foram tomando forma em todo o mundo, inclusive no Brasil, onde prefeituras diversas e a Agência Nacional de Águas promoveram formas de compensar especialmente pequenos produtores rurais. Os objetivos desta dissertação se desdobram em quatro frentes: a) a investigação e sistematização de aspectos teórico-conceituais e históricos sobre os SE e PSA; b) a organização de um histórico sobre a institucionalização da governança ambiental no Brasil, conformando um quadro interpretativo a respeito dos diversos sentidos e dos rumos dessa institucionalização, diante do qual se pode compreender o avanço da proposição e adoção de instrumentos econômicos no bojo das políticas ambientais e a emergência de atores não governamentais que tendem a influenciar os rumos dessa institucionalização; c) o oferecimento de uma descrição detalhada do processo de tramitação da PNPSA no Legislativo brasileiro, no período de 2007 a 2021, com a identificação dos Atores Governamentais (AG) e Não Governamentais (ANG) atuantes nesse processo, permitindo a identificação de seus papéis no desenho da política, em particular, em termos de seus dispositivos, de modo a oferecer subsídios à formulação de uma hipótese sobre a configuração de coligações; e, finalmente, d) o oferecimento de uma proposta de análise do processo de institucionalização da PNPSA, a partir da análise das narrativas, conformando um arcabouço conceitual e metodológico que pode dirigir esforços ulteriores de análise, em diálogo com a literatura especializada. As contribuições centrais da dissertação, portanto, correspondem, em desenhar um arcabouço (conceitual-metodológico) para a análise do processo da PNPSA. Chamado de tripé analítico para a PNPSA, esse arcabouço é concebido em diálogo entre três abordagens. Duas delas se alinham ao campo da Análise de Políticas Públicas: o Arcabouço de Narrativa de Políticas (NPF) e o Arcabouço de Coalizões de Defesa (ACF). A terceira consiste na abordagem da Governança Ambiental, em sua perspectiva multiator, multinível e policêntrica.

### **Palavras-chave:**

Pagamento por Serviços Ambientais; Serviços Ambientais; Arcabouço de Coalizões de Defesa; Arcabouço de Narrativa de Políticas; Governança Ambiental.

## **ABSTRACT**

This dissertation focuses on the process of institutionalizing the National Policy on Payment for Environmental Services (NPPES). Having been under consideration in the Brazilian legislature for nearly 15 years (2007-2021), the NPPES was finally sanctioned on January 13, 2021, in the form of Law No. 14,119. The idea of instituting Payment for Environmental Services (PES) was originally advocated by the World Bank in the 1990s as a way to compensate those who contribute to the provision of so-called ecosystem services (ES). Corresponding initiatives took shape around the world, including in Brazil, where various municipalities and the National Water Agency promoted ways to compensate small-scale rural producers in particular. The objectives of this dissertation unfold in four main dimensions: a) the investigation and systematization of theoretical-conceptual and historical aspects of ES and PES; b) the organization of a historical account of the institutionalization of environmental governance in Brazil, forming an interpretative framework regarding the various meanings and directions of this institutionalization, through which one can understand the notion of an economic instrumentation of environmental policies and the emergence of non-governmental actors influencing their directions; c) the provision of a detailed description of the process of the NPPES in the Brazilian legislature from 2007 to 2021, with the identification of government and non-government actors involved in this process. Alongside this, the identification of the policy's design in terms of its provisions. These are developments that provided support for the formulation of the hypothesis about coalition formation; and d) the provision of a proposal for the analysis of the institutionalization process of the NPPES, based on the analysis of the narratives, forming a conceptual and methodological framework that can guide further analysis efforts, in dialogue with specialized literature. The objective, therefore, is to design a framework (conceptual-methodological) for the analysis of the NPPES process. Called the analytical tripod for the NPPES, this framework is conceived in dialogue between three approaches. Two of them align with the field of Public Policy Analysis: Narrative Policy Framework (NPF) and Advocacy Coalition Framework (ACF). The third one consists of the Environmental Governance approach, in its multi-actor, multi-level, and polycentric perspective.

### **Keywords:**

Payment for Environmental Services; Ecosystem Services; Advocacy Coalition Framework; Narrative Policy Framework; Environmental Governance.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Mapa de navegação da estrutura da dissertação. ....	33
<b>Figura 2.</b> Marco conceitual dos serviços ecossistêmicos da Avaliação Ecosistêmica do Milênio (MEA). .....	47
<b>Figura 3.</b> Sistema de classificação dos serviços ecossistêmicos da Classificação Internacional Comum de Serviços Ecossistêmicos (CICES). ....	51
<b>Figura 4.</b> Diagrama do marco conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES). ....	52
<b>Figura 5.</b> Classificação das políticas ambientais no Brasil: enfoques segundo objetivos e marcos selecionados de acordo com Monosowski (1989). ....	71
<b>Figura 6.</b> Tripé analítico para a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. ....	107
<b>Figura 7.</b> Diagrama do modelo de ACF. ....	113
<b>Figura 8.</b> Tramitação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). ....	131
<b>Figura 9.</b> Representatividade nas audiências públicas (Câmara e Senado). ....	152
<b>Figura 10.</b> Codificação temática argumentativa (principais temas). ....	155

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Efeitos das políticas governamentais de Lula (2003-2010) sobre o desmatamento na Amazônia Legal (em km <sup>2</sup> ). .....	23
<b>Gráfico 2.</b> Taxas de desmatamento na Amazônia brasileira (1990-2019) em km <sup>2</sup> .....	95
<b>Gráfico 3.</b> Área acumulada de Unidades de Conservação (UC) federais (1930-2024) em ha. ....	98

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Classificação das funções ecossistêmicas.....	42
<b>Quadro 2.</b> Enunciados para o conceito de serviços ecossistêmicos: uma sistematização.....	45
<b>Quadro 3.</b> Iniciativas para promoção da pesquisa, avaliação e conscientização sobre serviços ecossistêmicos.....	50
<b>Quadro 4.</b> Elementos do Narrative Policy Framework (NPF).....	120
<b>Quadro 5.</b> Projetos de Lei apensados ao PL nº 792/2007.....	133
<b>Quadro 6.</b> Quadro sintético das audiências públicas da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) da Câmara dos Deputados entre 2009 e 2015 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).....	142
<b>Quadro 7.</b> Quadro sintético da audiência pública da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) da Câmara dos Deputados em 2015 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).....	143
<b>Quadro 8.</b> Quadro sintético das audiências públicas das Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) e Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) da Câmara dos Deputados em 2019 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).....	144
<b>Quadro 9.</b> Quadro sintético das audiências públicas da Comissão Mista Permanente de Mudanças Climáticas (CMMC) do Senado Federal entre 2012 e 2013 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).....	145
<b>Quadro 10.</b> Quadro sintético das audiências públicas da Comissão de Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal entre 2015 e 2020 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).....	146
<b>Quadro 11.</b> Sumário de argumentos da CPDES.....	162
<b>Quadro 12.</b> Sumário de argumentos da CDA.....	164
<b>Quadro 13.</b> Sumário de coligações hipotéticas.....	165
<b>Quadro 14.</b> Heróis, vilões e vítimas da narrativa.....	166
<b>Quadro 15.</b> Atores e seus posicionamentos sobre a elegibilidade do PSA em APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito nas audiências públicas.....	204
<b>Quadro 16.</b> Principais defesas ao sistema de pagamento por serviços ambientais (PSA).....	214
<b>Quadro 17.</b> Principais críticas ao sistema de pagamento por serviços ambientais (PSA).....	216

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACF	Advocacy Coalition Framework
AFOLU	Agriculture, Forestry, and Other Land Use
AG	Atores Governamentais
AIA	Avaliação de Impactos Ambientais
ANA	Agência Nacional de Águas
ANG	Atores Não Governamentais
APP	Área de Preservação Permanente
AR	Assessment Report
ARPA	Programa Áreas Protegidas da Amazônia
CAPADR	Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CDA	Coligação dos Defensores da Adicionalidade
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEEIBH	Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas
CFT	Comissão de Finanças e Tributação
CICES	Common International Classification of Ecosystem Services
CIMA	Comissão Interministerial de Meio Ambiente
CMA	Comissão de Meio Ambiente
CMADS	Comissão do Senado Federal e pelas Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
CMDS	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável
CMMC	Comissão Mista Permanente de Mudanças Climáticas
CMMDA	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNA	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNFP	Cadastro Nacional de Florestas Públicas
CNPSA	Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
CNUDS	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
CONABIO	Comissão Nacional da Biodiversidade
COP	Conferência das Partes
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CPDES	Coligação Pró-Desenvolvimento Econômico Sustentável

CRA	Cota de Reserva Ambiental
CTF/AIDA	Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental
DFLOR	Diretoria de Florestas
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
EEA	European Environment Agency
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESP	Ecosystem Services Partnership
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FLONA	Floresta Nacional
FFPSA	Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais
FNDF	Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal
FNDS	Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
FPA	Frente Parlamentar da Agropecuária
GEE	Gases de Efeito Estufa
GEF	Global Environment Facility
GEO BON	Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Defesa Florestal
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Convenção e Biodiversidade
IFN	Inventário Florestal Nacional
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPBES Services	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISA	Instituto Socioambiental
LPVN	Lei de Proteção da Vegetação Nativa ou Código Florestal
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MAES	Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MDUMA	Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
MEA	Millennium Ecosystem Assessment

MISPI	Movimento Pela Sobrevivência dos Povos Indígenas
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MRE	Ministério das Relações Exteriores
MUT	Mudanças do Uso da Terra
NDC	Nationally Determined Contribution
NMG	Novos Modos de Governança
NPF	Narrative Policy Framework
OCDE	Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAOF	Plano Anual de Orçoga Florestal
PFPSA	Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais
PL	Projeto de Lei
PMFS	Plano de Manejo Florestal Sustentável
PNAF	Política Nacional da Agricultura Familiar
PNB	Política Nacional da Biodiversidade
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNMA I	Programa Nacional do Meio Ambiente
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima
PNPSA	Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPCDAm	Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia
PPCerrado	Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado
PPSA	Programa por Pago de Servicios Ambientales
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
PSAB	Pagos para Servicios Ambientales del Bosque
PVAAF	Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal
RDS	Reservas de Desenvolvimento Sustentável
REDD	Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
RESEX	Reservas Extrativistas

SA	Serviços Ambientais
SBF	Secretaria de Biodiversidade e Florestas
SBU	Sistema de Bibliotecas da Unicamp
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SE	Serviços Ecológicos
SEEG	Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SEMAM/PR	Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDEPE	Superintendência de Desenvolvimento da Pesca
SUDHEVEA	Superintendência da Borracha
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity
UC	Unidade de Conservação
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
WWF	World Wildlife Fund
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
i. Síntese sobre o assunto central, objetivos e contribuição da dissertação .....	19
ii. Objeto circunstanciado pela revisão da literatura .....	20
iii. Objetivos geral e específicos e contribuições da dissertação .....	28
iv. Estratégia metodológica .....	30
v. Um “mapa de navegação” para esta dissertação .....	32
<b>1. SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS E PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: PRINCÍPIOS, GOVERNANÇA EM UMA PERSPECTIVA DE ECONOMIA POLÍTICA</b> .....	36
Introdução ao capítulo .....	36
1.1. Serviços ecossistêmicos: o marco conceitual .....	38
i. Ecossistema .....	38
ii. Funções ecossistêmicas .....	41
iii. Serviços Ecossistêmicos (SE) .....	43
1.2. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): a proposta e uma breve apreciação sobre sua fundamentação econômica .....	53
1.2.1. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): conhecendo a proposta.....	54
1.2.2. Uma apreciação sobre os fundamentos econômicos sobre o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).....	59
1.2.3. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): antecedentes e as experiências do Brasil em breve perspectiva.....	61
Conclusões do capítulo .....	64
<b>2. CAMINHOS DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL</b> .....	67
Introdução ao capítulo .....	67
2.1. Antecedentes na evolução das políticas ambientais no Brasil: uma breve visão .....	72
2.2. Políticas ambientais de acordo com a cronologia de Monosowski .....	76
2.2.1. Políticas ambientais sob o enfoque da administração dos recursos naturais: décadas de 1930 a 1960.....	76

2.2.2. Abordagens de controle da poluição e de planejamento territorial para as políticas ambientais: tônicas da década de 1970.....	80
2.2.3. Políticas ambientais a partir de um enfoque de gestão integrada de recursos a partir de 1981 .....	83
2.3. Institucionalização alinhada à governança ambiental internacional: 1990 a 2000.....	87
2.3.1. Pioneirismo do Brasil na Política Nacional sobre Mudança do Clima: de 2000 a 2011.....	92
2.3.2. Novo Código Florestal de 2012 no princípio da deterioração da governança ambiental no Brasil .....	100
Conclusões do capítulo.....	104

<b>3. POLÍTICA NACIONAL DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PNPSA): RUMO A UM ARCABOUÇO PARA ANÁLISE DO PROCESSO .....</b>	<b>107</b>
Introdução ao capítulo .....	107
3.1. Sobre a PNPSA à luz do tripé analítico.....	109
3.2. A Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (PNPSA).....	122
3.3. Tramitação da PNPSA.....	129
3.4. Identificando atores governamentais e não governamentais, codificação temática e mapa argumentativo .....	141
3.5. Análise narrativa e identificação hipotética das coligações .....	157
Conclusões do capítulo.....	174

<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>179</b>
i. Problemática da dissertação .....	179
ii. Objetos da dissertação.....	179
iii. Contribuições da dissertação.....	180
iv. Apontamentos para uma agenda de pesquisa futura .....	180
v. Perguntas-chave para o estudo do processo da PNPSA.....	182
vi. Conclusões finais.....	182

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>185</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>204</b>

## INTRODUÇÃO

Esta dissertação, elaborada junto ao Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica da Universidade Estadual de Campinas, tem por objeto a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), que tramitou no Legislativo brasileiro por quase 15 anos (2007-2021), tendo sido sancionada em 13 de janeiro de 2021, na forma da Lei nº 14.119.

O longo trâmite da proposta da PNPSA ensejou ocasiões para o confronto de perspectivas distintas sobre o desenho dessa política, em temas fundamentais como a definição dos Serviços Ambientais (SA) propriamente ditos e sua incidência sobre territórios, produtores e outros aspectos, com a interveniência de Atores Governamentais (AG) e Não Governamentais (ANG). Examinar esse processo de política nos oferece ocasião singular para um enquadramento de abordagens conceituais e metodológicas diante de características da governança ambiental brasileira, que são singulares diante da formação territorial e política do Brasil e de elementos da ocupação econômica desse território.

Essa é a oportunidade que tomamos para oferecer as contribuições centrais da dissertação, que incluem o desenho de um arcabouço conceitual-metodológico, contextualmente enquadrado por características da governança ambiental no Brasil que emergem de um histórico de transformações das políticas ambientais no país, para, a partir desse enquadramento, operar a análise do processo da PNPSA. Chamado de “tripé analítico para a PNPSA”, esse arcabouço é concebido em diálogo entre três abordagens: duas delas se alinham ao campo da Análise de Políticas Públicas, correspondentes ao Arcabouço de Coalizões de Defesa (do original em inglês, *Advocacy Coalition Framework* ou ACF) e ao Arcabouço de Narrativa de Políticas (do original em inglês, *Narrative Policy Framework* ou NPF); a terceira consiste na abordagem da Governança Ambiental, em sua perspectiva multiator, multinível e policêntrica, iluminada pelo conceito de Novos Modos de Governança (NMG).

Esta introdução está organizada em cinco seções. A primeira delas traz uma síntese introdutória sobre o assunto central em torno do qual se articula a contribuição da dissertação e diante do qual se apresentam seus objetivos. A segunda aporta a apresentação do objeto circunstanciado pela literatura revisada. A terceira seção sintetiza os objetivos e a contribuição

central da dissertação. A quarta seção apresenta a metodologia mobilizada para o alcance dos objetivos. Finalmente, a quinta e última seção é dedicada à apresentação do conteúdo, conforme se apresenta organizado nesta dissertação.

#### **i. Síntese sobre o assunto central, objetivos e contribuição da dissertação**

Esta dissertação tem como assunto central o processo de institucionalização da PNPSA. Tendo tramitado por quase 15 anos (2007-2021) no Legislativo brasileiro, a PNPSA foi finalmente sancionada em 13 de janeiro de 2021, na forma da Lei nº 14.119. A ideia de se instituir o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) foi originalmente defendida pelo Banco Mundial, na década de 1990, como uma forma de compensar aqueles que contribuem para a provisão dos chamados Serviços Ecossistêmicos (SE). Iniciativas correspondentes foram tomando forma em todo o mundo, inclusive no Brasil, onde prefeituras diversas e a Agência Nacional de Águas (ANA) promoveram formas de compensar especialmente pequenos produtores rurais.

Os objetivos desta dissertação se desdobram em quatro frentes: a) a investigação e sistematização de aspectos teórico-conceituais e históricos sobre os SE e PSA; b) a organização de um histórico sobre a institucionalização da governança ambiental no Brasil, conformando um quadro interpretativo a respeito dos diversos sentidos e dos rumos dessa institucionalização, diante do qual se pode compreender o avanço da proposição e adoção de instrumentos econômicos no bojo das políticas ambientais e a emergência de ANGs que tendem a influenciar os rumos dessa institucionalização; c) o oferecimento de uma descrição detalhada do processo de tramitação da PNPSA no Legislativo brasileiro, no período de 2007 a 2021, com a identificação dos AGs e ANGs atuantes nesse processo, permitindo a identificação de seus papéis no desenho da política, em particular, em termos de seus dispositivos, de modo a oferecer subsídios à formulação de uma hipótese sobre a configuração de coalizões; e, finalmente, d) o oferecimento de uma proposta de análise do processo de institucionalização da PNPSA, a partir da análise das narrativas, conformando um arcabouço conceitual e metodológico que pode dirigir esforços ulteriores de análise, em diálogo com a literatura especializada.

As contribuições centrais da dissertação, portanto, correspondem, em desenhar um arcabouço (conceitual-metodológico) para a análise do processo da PNPSA. Chamado de tripé analítico para a PNPSA, esse arcabouço é concebido em diálogo entre três abordagens. Duas delas se alinham ao campo da Análise de Políticas Públicas: o ACF e o NPF. A terceira consiste

na abordagem da Governança Ambiental, em sua perspectiva multiator, multinível e policêntrica, iluminada pelo conceito de NMG.

## **ii. Objeto circunstanciado pela revisão da literatura**

No Brasil, identifica-se um movimento constante e crescente, baseado em esforços anteriores de negociações governamentais e não governamentais e em propostas de políticas para conceber novos mecanismos de governança para enfrentar os desafios da Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra (do original em inglês, *Agriculture, Forestry, and Other Land Use* ou AFOLU) visando lidar com as pressões internacionais e dos fóruns ambientais intergovernamentais, principalmente nos temas de mudanças climáticas e biodiversidade, incluindo questões relativas à conservação do bioma Amazônico.

Os setores AFOLU são responsáveis pela parte mais importante e cada vez mais relevante das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Brasil. São setores complexos, heterogêneos e, como tem sido apontado por Pompeia (2021), que passaram por um grande processo de organização e cuja influência em fóruns representativos vem se ampliando desde os anos 1990.

O futuro do desempenho brasileiro em termos de perda de biodiversidade, mudanças climáticas, crises hidrológicas e energéticas e segurança alimentar vão depender profundamente de como os setores AFOLU se organizarão e de como haverão de interagir com outros setores da sociedade civil para transformar a produção e as práticas organizacionais historicamente associadas aos mais graves problemas ambientais e sociais do país.

Para enfrentar as questões inerentes aos setores AFOLU, o Brasil assumiu diferentes compromissos voluntários de controle de suas emissões de GEE e uso sustentável de seus recursos naturais, perante os órgãos internacionais, à saber: i) a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída em 2009, com reduções previstas para 2020; ii) a meta de redução de emissões para 2025 e 2030, inscrita na Contribuição Nacionalmente Determinada (do original em inglês, *Nationally Determined Contribution* ou NDC), de 2015, estabelecida voluntariamente, mas que se tornou obrigatória quando Acordo de Paris no Brasil, em junho de 2017; e iii) a Política Nacional da Biodiversidade (PNB), instituída em 2002, com metas previstas para 2020.

A PNMC representou uma virada histórica na agenda ambiental do país ao incorporar como lei doméstica os primeiros compromissos nacionais de redução das emissões de GEE, apresentados à 15ª Conferência das Partes (COP-15) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (do original em inglês, *United Nations Framework Convention on Climate Change* ou UNFCCC), em dezembro de 2009 em Copenhague, Dinamarca. A PNMC também inovou ao olhar as emissões de toda a economia brasileira, encarando de frente o desafio representado pelo AFOLU e comprometendo o país a reduzir a velocidade de devastação da Amazônia e implementar uma economia de baixo carbono. A NDC avançou em relação ao seu compromisso anterior (a PNMC) ao assumir uma meta para todos os setores da economia e com reduções absolutas de emissão, tornando o Brasil o único grande emissor do mundo em desenvolvimento a fazê-lo.

A PNMC comprometeu o Brasil a reduzir suas emissões entre 36,1% a 38,9% até 2020, além de estabelecer planos setoriais de mitigação e adaptação para auxiliar no alcance da meta. Dentre os planos setoriais, o mais importante, que forneceria a maior parte das reduções de emissão previstas (55%), consistia em cortar a taxa de desmatamento da Amazônia em 80%, chegando a 2020 com no máximo 3.925 km<sup>2</sup> de desmatamento por ano.

A NDC comprometeu o Brasil a reduzir suas emissões líquidas<sup>2</sup> em 37% em 2025 em relação a 2005, com um indicativo de compromisso para 2030, de 43% de redução, também em relação a 2005. Assim como na PNMC, as principais medidas da NDC também diziam respeito ao desmatamento da Amazônia: eliminar o desmatamento ilegal na floresta amazônica até 2030.

A PNB regulamentou e deu concreção aos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Durante a COP-10 da CDB, realizada em 2010 na cidade de Nagoya, Japão, os países signatários da Conferência estabeleceram um conjunto de 20 metas voltadas à redução da degradação dos ecossistemas e perda da biodiversidade em âmbito mundial, denominadas Metas de Aichi Para a Biodiversidade, com compromissos previstos para 2020. Atendendo à solicitação da CDB, o governo brasileiro, estabeleceu em 2013 as Metas Nacionais de Biodiversidade Para 2020. A Resolução CONABIO nº 6, de 3 de setembro de 2013, dispôs sobre as metas nacionais e propôs

---

<sup>2</sup> As estimativas de emissões líquidas de GEE consideram as emissões menos as remoções de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) pelas mudanças de uso do solo, isto é, as emissões menos a quantidade de gases de carbono fixados pelo crescimento da vegetação (Potenza *et al.*, 2023).

princípios para seu cumprimento. Dentre as metas assumidas relacionadas à conservação da biodiversidade brasileira, destacam-se as metas 14 e 15, que preveem a conservação, recuperação e restauração dos ecossistemas provedores de serviços essenciais, contribuindo para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas e para o combate à desertificação.

Em 2020, expirou formalmente o prazo para o cumprimento das metas da PNMC. Os dados do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) de 2021, mostraram que o país encerrou 2020 com 2,047 GtCO<sub>2</sub>e de emissões brutas<sup>3</sup>, com base na metodologia utilizada pelo governo para estipular a meta da PNMC (emissões brutas e com os fatores de emissão do Segundo Relatório do IPCC<sup>4</sup>, o AR2<sup>5</sup>). O valor foi 1% menor do que o limite estabelecido pela lei (2,068 GtCO<sub>2</sub>e). Portanto, em relação ao limite menos ambicioso da PNMC, a meta foi cumprida.

Contudo, o principal objetivo da PNMC, que consistia em reduzir o desmatamento na Amazônia, não foi cumprido. A taxa média medida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) foi de 10.851 km<sup>2</sup>, valor quase 180% superior à meta estabelecida pela lei (Inpe, 2021; Potenza *et al.*, 2023).

O ano de 2020 marcou, ainda, o fim das Metas de Aichi. Por muito tempo o Brasil desempenhou um papel de destaque na CDB, propondo soluções inovadoras, como o Protocolo de Nagoya sobre acesso a recursos genéticos e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização; mas sua atuação na promoção da agenda ambiental global mudou radicalmente nos últimos quatro anos, sob pressões que são bastante anteriores (Pompeia, 2021; Ferreira; Seleguim, 2023; Souza, 2023).

O Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm) foi o instrumento de política mais efetivo implementado pelo Brasil para redução de suas emissões. Criado em 2004 – sob a liderança do Gabinete Civil da Presidência da República e com participação de vários ministérios, governos estaduais, municipais e sociedade civil –, promoveu, pela primeira vez de forma coordenada, ações de comando e controle em toda a

---

<sup>3</sup> As estimativas de emissões brutas de GEE não consideram a remoção de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) pelas mudanças de uso do solo, isto é, a quantidade de gases de carbono fixados pelo crescimento da vegetação.

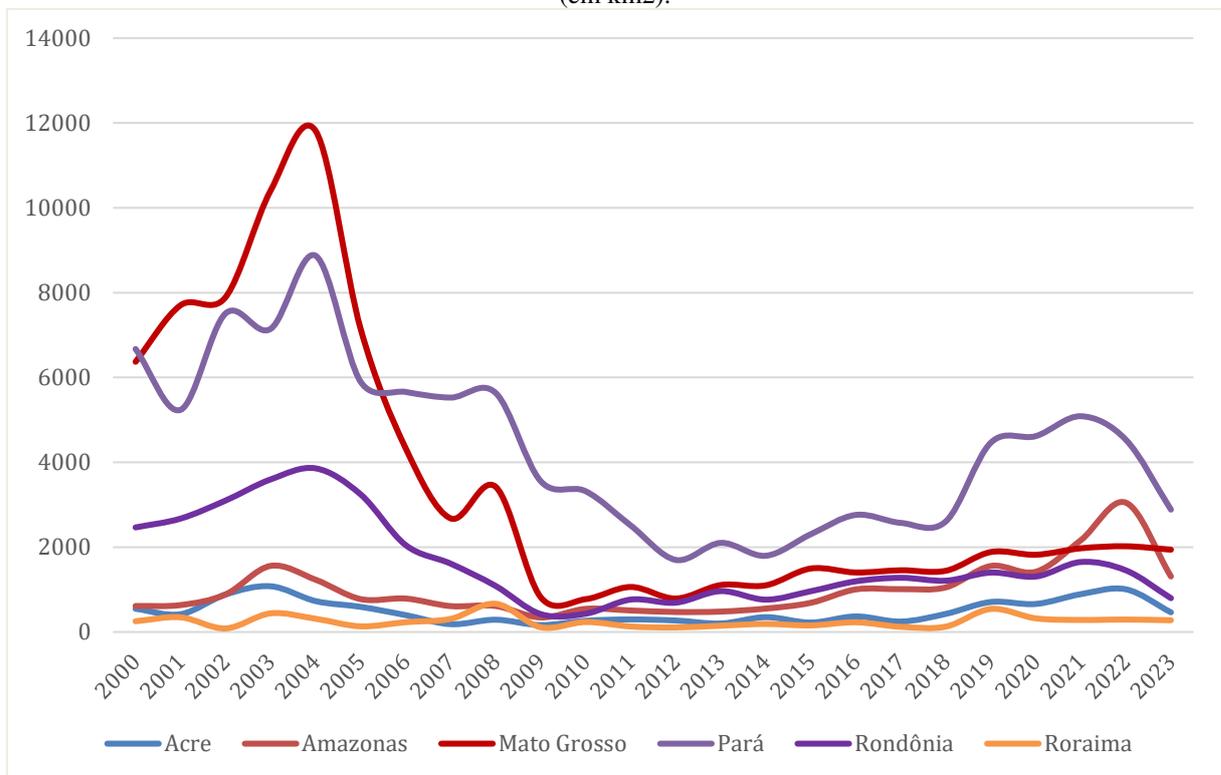
<sup>4</sup> O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (no original em inglês, *Intergovernmental Panel on Climate Change* ou IPCC) é o órgão das Nações Unidas (ONU) que avalia a ciência relacionada às mudanças climáticas.

<sup>5</sup> O Relatório de Avaliação (no original em inglês, *Assessment Reports* ou AR) são os relatórios sobre mudanças climáticas elaborados pelo IPCC para subsidiar as Partes da Convenção no desenvolvimento de estratégias de combate as mudanças climáticas.

região, em conjunto com uma série de outros programas governamentais. Como resultado, o desmatamento na Amazônia caiu mais de 80% entre 2004 e 2012 – a taxa anual média em área desmatada caiu de 27.772 km<sup>2</sup> em 2004 para 4.571 km<sup>2</sup> em 2012 (Inpe, 2021).

O Gráfico 1, abaixo, fornece uma visão geral do início das ações e programas, pelos pontos de implementação ou pontos de inflexão das políticas ambientais nos dois primeiros mandatos do governo Lula (2003-2011), na série histórica do INPE, juntamente com a queda (em km<sup>2</sup>) do desmatamento nos principais estados da Amazônia Legal, com início em 2004.

**Gráfico 1.** Efeitos das políticas governamentais de Lula (2003-2010) sobre o desmatamento na Amazônia Legal (em km<sup>2</sup>).



Fonte: Elaboração própria a partir de PRODES (2024).

Em 2019, o PPCDAm foi revogado pelo governo Bolsonaro. O desmatamento nos quatro anos de sua gestão (2019-2022) atingiu uma alta de 60% em relação aos quatro anos anteriores (2015-2018) – a maior elevação relativa em um mandato presidencial desde o início das medições anuais do Inpe, em 1988 (Inpe, 2022). Em 2021, o desmatamento era 231% maior do que a meta estabelecida na PNMC (Inpe, 2022). Portanto, apesar do cumprimento da meta numérica da PNMC, o Brasil ainda não alterou sua trajetória de emissões, nem seu perfil de emissões, ou seja, suas emissões continuam sendo oriundas principalmente do desmatamento.

Outros progressos realizados pelo Brasil na implementação de políticas públicas ambientais que contribuíram para atingir parcialmente as metas das convenções internacionais do clima e da biodiversidade – como a ampliação de áreas protegidas, ações de recuperação e conservação de espécies ameaçadas e a realização de projetos de restauração de áreas degradadas – também sofreram retrocesso em razão de mudanças na agenda política ambiental do país nos últimos anos.

Em 2020, o Brasil submeteu uma primeira NDC “atualizada”<sup>6</sup> à UNFCCC<sup>7</sup>, ratificando a meta indicativa de 2030. Em 2022, a primeira NDC sofreu mais uma atualização, aumentando sua ambição em 2030 de 43% para 50%. Em novo discurso na Cúpula da Ambição Climática, realizada em Nova York, EUA, em 2023, a ministra do Meio Ambiente e Mudança do Clima, Marina Silva, anunciou novos valores: 48% em 2025 e 53% em 2030.

Em 2015, a UNFCCC acordou que todos os países signatários do Acordo de Paris apresentassem estratégias de longo prazo para alcançar a neutralidade das emissões de GEE até 2050. Como apontou o IPCC em seu Sexto Relatório de Avaliação (AR6<sup>8</sup>), zerar emissões líquidas até o meio do século é a única maneira de limitar o aumento da temperatura da Terra a 1,5°C de aquecimento em relação aos níveis pré-industriais, ainda neste século. Até 2023, 58 países já haviam apresentado suas estratégias (Potenza *et al.*, 2023). O Brasil, no entanto, não está na lista.

Em 2022, os pesquisadores da plataforma MapBiomass que estiveram em Sharm El Sheikh, Egito, para a COP-27, afirmaram, a partir da análise dos dados do inventário de emissões do Brasil, que o país tem plena capacidade de zerar suas emissões líquidas de GEE

---

<sup>6</sup> Os países signatários do Acordo de Paris deveriam apresentar, até o final de 2020, seus compromissos individuais de redução de emissões, revisando os compromissos firmados em suas NDCs e aumentando seus níveis de ambição para cumprir o objetivo de manter o aquecimento global em 1,5 °C até o final do século. A NDC apresentada pelo governo brasileiro, ao invés de aumentar suas ambições, retrocedeu em relação aos compromissos já assumidos e tentou criar uma manobra contábil para que pudesse ser aceita, contrariando frontalmente as regras do Acordo de Paris.

<sup>7</sup> A UNFCCC é um tratado internacional resultante da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CONUMAD) – a “Cúpula de Terra de 1992” ou “Rio 92”, cujo objetivo consiste na busca pela estabilização das concentrações de GEE na atmosfera em um nível que impedissem uma interferência humana perigosa no sistema climático. Como salientado por Ferreira e Seleguim (2023), as três Convenções internacionais que coroaram a Rio 92 – que incluem a Convenção sobre Desertificação, além das Convenções sobre o Clima e sobre a Diversidade Biológica – “não merecem outra qualificação senão o fracasso” (Ferreira e Seleguim, 2023, p. 18).

<sup>8</sup> Cf: IPCC. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.

até 2040. Segundo os especialistas, as características do país – que tem nos setores AFOLU a maior fatia das emissões (74%) –, tornam possível neutralizar a liberação dos GEE com “relativa rapidez” (Garrido, 2022).

Atualmente, o Brasil está entre os sete maiores emissores do mundo, com 3% do total mundial, ainda bastante atrás da China (25,2%) e dos EUA (12%), e também atrás da Índia (7%), União Europeia (6,6%), Rússia (4,1%) – países que tem suas emissões mais atreladas à queima de combustíveis fósseis – e Indonésia (4%). Em 2021, as Mudanças do Uso da Terra (MUT)<sup>9</sup> responderam por 49% das emissões brutas brasileiras e a Agropecuária<sup>10</sup>, por 25%. Contudo, somando as emissões por desmatamento e outras mudanças de uso da terra com as do setor de Agropecuária, conclui-se que a atividade agropecuária, em sentido amplo, respondeu por 74% de toda a poluição associada às mudanças climáticas no Brasil (Potenza *et al.*, 2023).

Entre 1985 e 2021, o Brasil desmatou mais de 13% de sua vegetação nativa, incluindo florestas, savanas e outras formações não florestais. A vegetação perdida nesse período (três décadas) correspondeu a um terço do total perdido desde a chegada dos colonizadores portugueses ao atual território brasileiro, em 1500. No mesmo período, a área ocupada pela agropecuária cresceu de 21% para 31%, com destaque para a explosão do território utilizado para a agricultura (alta de cerca de 228%), atividade que agora ocupa 7,4% do território (Azevedo *et al.*, 2022).

Em 2021, a cobertura vegetal brasileira, a segunda maior do mundo, ocupava uma área de cerca de 66% do território nacional. Desse total, 58% correspondiam a áreas de florestas, das quais 40% estão localizadas em áreas de conservação de domínio público ou em terras indígenas, sendo que 91% dessa fração se concentram na Amazônia e os 60% de área restante, em propriedades privadas ou terras públicas ainda sem designação (Azevedo *et al.*, 2022).

As florestas desempenham um papel fundamental na regulação do clima, na manutenção da biodiversidade e nos ciclos hidrológicos (Souza, 2023). O desmatamento das florestas, frequentemente associado às atividades agrícolas, pecuária e de mineração,

---

<sup>9</sup> O setor MUT descreve as emissões de GEE (CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>) correlacionadas às variações dos estoques de biomassa e matéria orgânica decorrentes das transições entre os diferentes usos da terra (Brandão Jr; Barreto, 2016; Brandão Jr, 2018; Azevedo, 2020).

<sup>10</sup> O setor de Agropecuária engloba as emissões de GEE das atividades de produção agrícolas de ciclos longo e curto e a produção e criação animal de bovinos, caprinos, galináceos, suínos, entre outros. Inclui também toda a atividade relacionada à aplicação de fertilizantes nitrogenados agrícolas (de dejetos animais e fontes sintéticas), à decomposição de resíduos agrícolas, o cultivo de organossolos e de áreas de arroz irrigado (Ramalho; Ometto, 2018; Azevedo, 2020).

compromete não apenas o ecossistema local, resultando em temperaturas mais altas, redução da precipitação e extinção de espécies, mas também contribui substancialmente para o aumento das emissões de GEE. O desmatamento, principalmente na Amazônia, é também motivo de grande preocupação para a comunidade internacional, frente à importância estratégica que ela ocupa no contexto das mudanças climáticas. Isso porque as florestas tropicais como a Amazônia representam um dos ecossistemas mais importantes para mitigar as mudanças climáticas globalmente, juntamente com oceanos e solos. Consideradas sumidouros de carbono<sup>11</sup>, as florestas tropicais funcionam como uma espécie de “via de mão dupla” — enquanto crescem e se mantêm, absorvem carbono, mas quando são degradadas ou desmatadas, liberam GEE (Harris; Gibbs, 2021).

O atual governo do Presidente Lula tem reiterado o desejo de restabelecer o protagonismo do Brasil na solução de importantes desafios globais como a perda de biodiversidade, mudanças climáticas e segurança alimentar. Isso requer o desenvolvimento de estratégias transversais que fortaleçam a proteção ambiental. Durante as gestões anteriores do governo Lula (2003-2011) foram feitos avanços significativos na área ambiental (conforme demonstrado no Gráfico 1). Agora, é necessário combinar as experiências adquiridas com novas estratégias capazes de lidar com os novos desafios impostos. Isso implica na implementação efetiva da legislação ambiental brasileira.

Em julho de 2023, foi lançado a quinta edição do PPCDAm, que introduziu um novo compromisso ambiental para o país: reduzir a perda da vegetação nativa na Amazônia e alcançar a meta de desmatamento zero até 2030. No âmbito do PPCDAm, atingir o desmatamento zero implica eliminar o desmatamento ilegal, compensar a supressão legal da vegetação nativa e as emissões de GEE provenientes (Brasil, 2023).

Em um contexto de crescente desmatamento e queimadas no país, é importante que o governo brasileiro incorpore a proteção da vegetação nativa e a compensação em suas metas ambientais. Afinal, sem controle do desmatamento, o país não será capaz de cumprir seus compromissos junto ao Acordo de Paris e à CDB. Contudo, como destacado pelo próprio PPCDAm, é preciso fortalecer e aprimorar a legislação florestal vigente.

---

<sup>11</sup> Um sumidouro líquido de carbono refere-se a depósitos naturais – terrestres e aquáticos – que absorvem e capturam o carbono da atmosfera, mais do que emitem, como é o caso da floresta Amazônica que, segundo Espírito-Santo *et al.* (2014), apesar de emitir aproximadamente 1,9 bilhões de toneladas de dióxido de carbono por ano (pela respiração, decomposição e combustão das plantas), é capaz de absorver uma quantidade maior de CO<sub>2</sub> por meio da fotossíntese das plantas.

Durante as fases iniciais do PPCDAm (de 2004 a 2011), a implementação das políticas de combate ao desmatamento foi centrada no reforço dos instrumentos de comando e controle, então conduzidos pelos órgãos ambientais. No entanto, a avaliação dos resultados desses planos indicou que, embora esses instrumentos continuem fundamentais para o controle e prevenção do desmatamento e outros crimes ambientais, é necessário estruturar novas estratégias (Brasil, 2016).

Desde 2015, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem conduzido discussões em colaboração com outros ministérios, especialistas do governo federal, academia e sociedade civil para elaborar um novo eixo estratégico para o PPCDAm e o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado (PPCerrado). Trata-se do Eixo 4, com foco na incorporação de instrumentos econômicos e normativos, com o objetivo de aprimorar e promover a adoção de ferramentas econômicas e regulamentares que contribuam para combater o desmatamento ilegal. Além dos eixos 1, 2 e 3 (Atividades Produtivas Sustentáveis, Monitoramento e Controle Ambiental, e Ordenamento Fundiário e Territorial) previstos nas três primeiras fases do Plano (2004-2015), o Eixo 4 foi incorporado ao PPCDAm em 2016 e mantido para o período de 2023 a 2027.

O Eixo 4 foca em instrumentos normativos relacionados às práticas socioculturais das economias da sociobiodiversidade e à proteção territorial, como o PSA. A ideia subjacente é que o PPCDAm fortaleça a regulamentação do PSA e outras áreas, como o mercado de carbono, através da implementação de governança participativa e transparência na gestão. Além disso, busca-se ativar incentivos fiscais e créditos para produtos provenientes de terras indígenas, territórios de povos e comunidades tradicionais e da agricultura familiar (Brasil, 2023).

No Brasil, a inserção dos instrumentos econômicos é relativamente recente, iniciando de maneira mais explícita com a edição da Lei nº 11.284/2006, que modificou a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA – Lei nº 6838/1981) para incluir, como categoria de instrumentos, os econômicos. Desde então, várias outras normas passaram a prevê-los, como a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (conhecida como novo Código Florestal) e, mais recentemente, a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), que compõe o objeto de análise desta dissertação de mestrado.

A PNPSA esteve em tramitação no Legislativo brasileiro por quase duas décadas (2007-2021), sendo finalmente sancionada na forma da Lei nº 14.119, em 13 de janeiro de 2021, em um contexto de crise ambiental e climática. Durante esse período, os Projetos de Lei (PL) sobre PSA foram submetidos a audiências públicas na Câmara dos Deputados e no Senado Federal e tramitavam regularmente quando a pandemia de coronavírus foi declarada, em março de 2020.

Desde 2019, o desmatamento e as queimadas se intensificaram no Brasil, especialmente na Amazônia. Esse cenário se agravou em 2020, atraindo atenção internacional. Diante da necessidade urgente de uma resposta do governo à crise climática e à degradação dos ecossistemas, o Congresso Nacional aprovou a PNPSA em 2021.

Perguntas-chave para o estudo do processo da PNPSA, objeto central desta dissertação, podem ser enunciadas desta forma:

- Como se processa a formulação da PNPSA?
- Essa formulação conta com a participação de quais AGs e ANGAs?
- Quais são os mecanismos ou modos de governança presentes nessa política (do ponto de vista da participação, da fundamentação com base em conhecimentos científicos, do uso de tecnologias de monitoramento, do uso de mecanismos de mercado)?
- Quais são os posicionamentos dos diferentes atores – AGs e ANGAs – na governança no âmbito dessa política?

Essas perguntas de pesquisa norteiam o estudo sobre a PNPSA que compõem o cerne do terceiro capítulo desta dissertação.

### **iii. Objetivos geral e específicos e contribuições da dissertação**

O objetivo geral desta dissertação e sua principal contribuição é identificar e analisar, de forma circunstanciada em diálogo com a literatura especializada, os principais marcos do processo de institucionalização da PNPSA no Brasil. Trata-se de uma análise de processo dessa política, cujo objetivo particular consiste em aportar evidências de que o processo que leva à sua configuração atual, que se desdobrou por um longo período – de 2007 a 2021 –, foi marcado pela intervenção de AGs e ANGAs intervenientes.

Os objetivos específicos se desdobram em quatro focos, conforme identificados abaixo.

- a) Investigação e sistematização de aspectos teórico-conceituais e históricos sobre SE e sobre PSA.
- b) Organização de um histórico sobre a institucionalização da governança ambiental no Brasil, conformando um quadro interpretativo a respeito dos diversos sentidos e dos rumos dessa institucionalização, diante do qual se pode compreender o avanço da proposição e adoção de instrumentos econômicos no bojo das políticas ambientais e a emergência de atores não governamentais que tendem a influenciar os rumos dessa institucionalização.
- c) Composição de um quadro descritivo-analítico detalhado do processo de tramitação da PNPSA no Legislativo brasileiro, no período de 2007 a 2021, com a identificação dos AGs e ANGs atuantes nesse processo, permitindo a identificação de seus papéis no desenho da política, em particular, em termos de seus dispositivos, de modo a oferecer subsídios à formulação de uma hipótese sobre a configuração de coalizões.

E, finalmente,

- d) Proposta de um arcabouço conceitual e metodológico – o “tripé analítico para a PNPSA” para a análise do processo de institucionalização da PNPSA, que pode dirigir esforços ulteriores de análise, em diálogo com a literatura especializada.

Uma segunda contribuição desta dissertação, portanto, corresponde ao desenho de um arcabouço conceitual-metodológico para a análise do processo da PNPSA. Chamado de “tripé analítico para a PNPSA”, esse arcabouço é concebido com o diálogo entre três abordagens. Duas delas se alinham ao campo da Análise de Políticas Públicas: o ACF e o NPF. A terceira consiste na abordagem da Governança Ambiental, cuja aplicação ao caso brasileiro se relaciona ao item b, indicado acima, que parte de Monosowski (1989), para adotar a perspectiva multiator, multinível e policêntrica (Hochtetler *et al.*, 2007; Backstrand *et al.*, 2010; Ferreira; Seleguim, 2023). Desta forma, deve-se compreender a contribuição desta dissertação como historicamente e contextualmente referida. Ou seja, a abordagem da governança ambiental, apresentada no capítulo 2 desta dissertação, representa um esforço, no âmbito desta dissertação, de oferecer um “enquadramento” às abordagens ACF e NPF para uma análise do processo da PNPSA diante do histórico e do contexto da governança ambiental no Brasil.

#### **iv. Estratégia metodológica**

Para o alcance dos objetivos foi empregada uma estratégia metodológica de natureza quali-quantitativa, que organiza e implementa de forma original um “tripé analítico” para o processo da PNPSA. Coloca-se em diálogo as literaturas sobre o ACF (Sabatier, 1988) e o NPF (Jones; MacBeth, 2010), sob leitura crítico-histórica da governança ambiental no Brasil. A análise é operacionalizada por revisão bibliográfica, clipagem de notícias, análise de mídia, levantamento documental e análise de conteúdo, contando com tarefas organizadas segundo os procedimentos abaixo descritos.

##### **i) Levantamento e revisão bibliográfica.**

Revisão da literatura por meio de busca sistemática em várias bases de dados, como o Sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU), Periódicos Capes, base de periódicos científicos brasileiros *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), base de dados bibliográfica SciVerse Scopus e também no mecanismo de busca bibliográfica Google Scholar, com o uso de palavras-chave e de operadores booleanos como forma de refinar a pesquisa, que incluem: Políticas Públicas Ambientais; Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA); Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), Serviços Ecossistêmicos (SE); Serviços Ambientais (SA); Instrumentos Econômicos; Instrumentos de Comando e Controle; Governança Ambiental; Governança Climática; Mudanças Climáticas; Biodiversidade; Modernização Ecológica; Bioeconomia; Agronegócio; Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra (AFOLU); Arcabouço de Narrativa de Políticas (NPF); Arcabouço de Coalizões de Defesa (ACF), incluindo suas versões para o inglês e espanhol. A pesquisa já visa uma seleção de autores que dialogam com o tema, são eles: Altmann e Nusdeo (2023); Backstrand *et al.* (2010); Bastos-Lima (2021); Dryzek (2000); Donadelli (2016); Ferreira e Seleguim (2023); Jenkins-Smith *et al.* (2014); Jones e MacBeth (2010); Monosowski (1989); Newell (2008); Nusdeo (2012); Pompeia (2021); Ribeiro (2001); Sabatier (1998); Smith (2003); Young (2009), entre outros.

##### **ii) Clipagem de notícias.**

Levantamento de matérias jornalísticas sobre a PNPSA, com comentários na mídia especializada e na mídia em geral. Esta é uma estratégia metodológica de apoio, permitindo

compor um *clipping*<sup>12</sup> de notícias a partir de um conjunto de palavras-chave pré-selecionadas (já indicadas acima). As fontes para as matérias do *clipping* incluem seções especializadas em temas conexos dos seguintes periódicos: Folha de S. Paulo, Estado de SP, Valor Econômico, Agência Brasil, O Eco, Nexo Jornal, Revista Pesquisa FAPESP, Observatório do Clima, entre outras.

iii) **Levantamento e análise documental.**

Consulta aos PLs, apensados, emendas, pareceres dos relatores e de comissões temáticas e documentos de ANGs, disponíveis nos sites ‘Portal da Câmara dos Deputados’ (<https://www.camara.leg.br/>) e ‘Senado Federal’ (<https://www12.senado.leg.br/>), com a identificação e sistematização da PNPSA com a produção de uma síntese descritiva e analítica a partir do levantamento dos documentos oficiais sobre o processo de tramitação da política.

iv) **Levantamento e análise de conteúdo de audiências públicas.**

Consulta e análise das audiências públicas promovidas pelas Comissões Mista Permanente de Mudanças Climáticas (CMMC) e de Meio Ambiente (CMA), do Senado Federal e pelas Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) e de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR), da Câmara dos Deputados, no período entre 2009 e 2020. Esta análise teve como objetivo a identificação dos AGs e ANGs que participaram do processo de formulação da PNPSA. Os critérios preliminares para sistematização e análise dos dados são: “quem está representado nessas audiências”; “quais instituições são ouvidas”; “quais são os posicionamentos sustentados por essas vozes”; “quais argumentos e/ou evidências são apresentados a favor de suas posições”; “qual a natureza do conhecimento que está sendo utilizado para apoiar esses argumentos”; e “informações complementares para a compreensão do modo de funcionamento desse processo de participação”.

v) **Codificação de temas e argumentos das audiências públicas.**

Codificação detalhada dos temas e argumentos das audiências públicas, utilizando o software Atlas.TI para a sistematização dos dados, resultando em quadros-sintéticos para a análise dos atores e de suas narrativas. Esta abordagem buscou fornecer os subsídios necessários para a identificação e apresentação das coligações que surgiram durante o processo político da PNPSA. A análise foi fundamentada em dois arcabouços metodológicos primários do campo

---

<sup>12</sup> O quadro-sintético com a clipegem de notícias pode ser acessado pelo link:

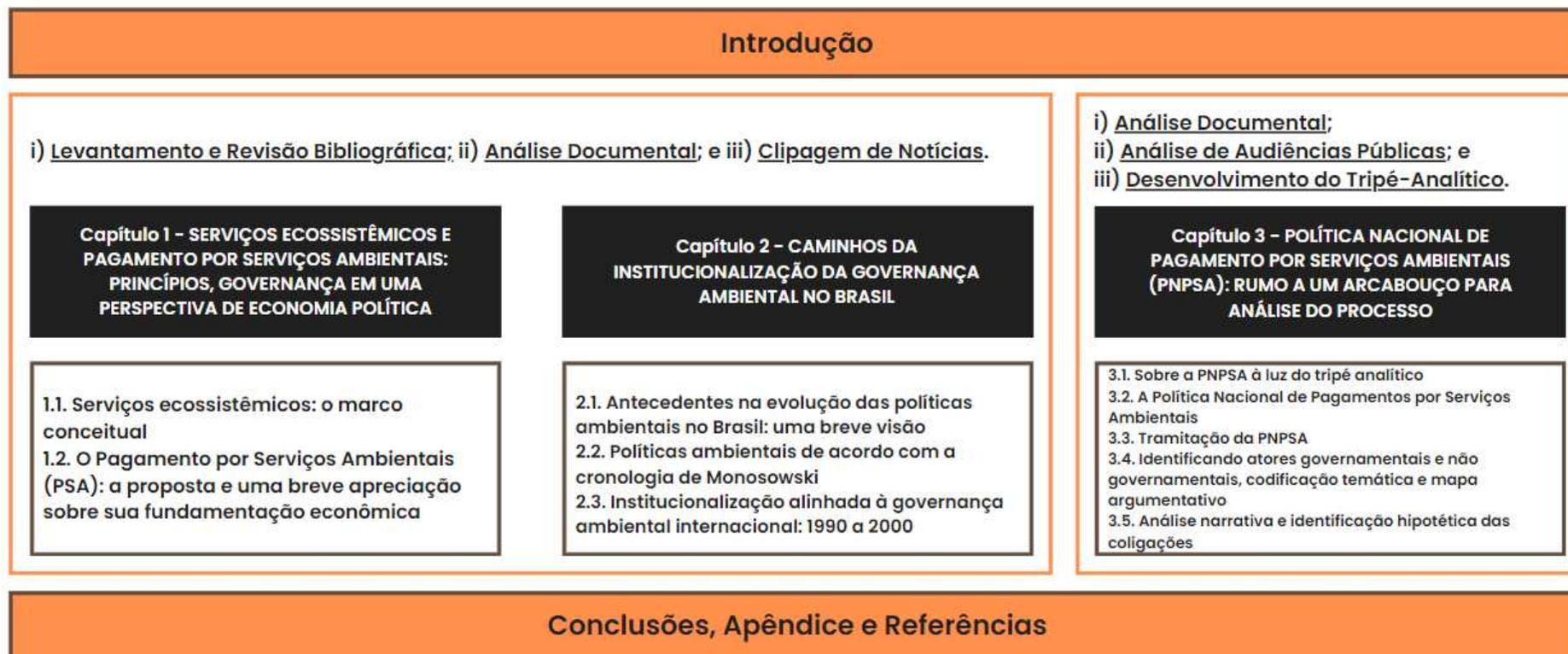
da Análise de Políticas Públicas: o ACF e o NPF, permitindo a identificação das coligações e a caracterização do cenário, do enredo, dos personagens e da moral das narrativas.

**v. Um “mapa de navegação” para esta dissertação**

A dissertação está organizada em três capítulos, além desta introdução e das conclusões. A Figura 1, acompanhado de apresentação textual, consolida informações sobre os capítulos e indica a metodologia mobilizada.

Figura 1. Mapa de navegação da estrutura da dissertação.

## MAPA DE NAVEGAÇÃO PARA A DISSERTAÇÃO



Fonte: elaboração própria.

O primeiro capítulo tem como objetivo explorar e sistematizar os aspectos teórico-conceituais e históricos sobre SE e PSA. Dessa forma, o capítulo está estruturado em duas seções, além de uma introdução e das conclusões do capítulo. Na seção 1.1, apresentam-se os conceitos fundamentais sobre SE, a partir da literatura especializada que, com base nos conceitos de ecossistemas e suas funções, propõe uma tipologia dos SE. Como será visto, esses são conceitos fundamentais aplicados às propostas de governança desses serviços. A segunda seção (1.2) traz uma apresentação sobre o que se trata a proposta de PSA, incluindo uma apreciação sobre sua fundamentação econômica – do ponto de vista teórico-conceitual – e sobre o foco principal da dissertação, ou seja, o caso do PSA no Brasil, traçando um breve panorama sobre seus antecedentes e a origem e a evolução de programas de PSA no país e introduzindo, em grandes linhas, o instrumento legal e político nacional de maior relevância e mais atual, isto é, a PNPSA – que compõe o objeto de análise desta dissertação.

O segundo capítulo apresenta um histórico sobre a institucionalização da governança ambiental no Brasil. Para tanto, está organizado em três seções, além da introdução e das conclusões. A seção 2.1 trata dos antecedentes na evolução das políticas ambientais no Brasil contemplando uma cronologia anterior à classificação de Monosowski (1989). A seção 2.2 apresenta sinteticamente cada uma das três categorias sugeridas pela autora, abordadas segundo a cronologia indicada na Figura 5: a) “políticas ambientais como administração dos recursos naturais” entre os anos 1930 e 1960; b) “abordagens de controle da poluição e de planejamento territorial para as políticas ambientais” no período que se abre na década de 1970; e c) “políticas ambientais a partir de um enfoque de gestão integrada de recursos” a partir de 1981.

A cronologia de Monosowski (1989) se esgota ao final da década de 1980, de sorte que se recorre a outros autores no debate das políticas e governança ambiental para avançarmos na discussão subsequente, que se desdobra na seção 2.3, com o enfoque proposto sobre uma institucionalização alinhada à governança ambiental internacional a partir da década de 1990. Esta seção aborda o momento em que, em diálogo com Backstrand *et al.* (2010), observa-se um movimento duplo de ampliação dos espaços participativos e de crescimento de uma instrumentalização econômica das políticas ambientais, como tendências no período de 1990 a 2011. A última parte da seção é dedicada ao período mais recente, que tem lugar a partir de 2012, ao longo do qual observa-se uma deterioração da governança ambiental no Brasil.

Note-se que o segundo capítulo oferece não apenas um histórico sobre a governança ambiental no Brasil. Partindo da periodização de Monosowski (1989), ele oferece um enquadramento para a análise do processo da PNPSA, que é objeto do terceiro capítulo, à luz de transformações dessa governança em nosso país, entendida para além do “ator governamental”, em diálogo com a literatura sobre governança multiator, multinível e policêntrica (Hochtetler *et al.*, 2007; Backstrand *et al.*, 2010; Ferreira e Seleguim, 2023). Em outras palavras, para o entendimento do “tripé analítico” proposto nesta dissertação, as abordagens da NPF e ACF encontram neste segundo capítulo um “enquadramento analítico” correspondente ao histórico e ao contexto da governança ambiental no Brasil.

O propósito do terceiro capítulo dentro da estrutura desta dissertação de mestrado consiste em oferecer uma contribuição acadêmica ao entendimento do processo de elaboração da PNPSA sob o “tripé analítico para a PNPSA”. A fim de elaborar essa contribuição, o capítulo está organizado em seis seções, além da introdução e das conclusões. A primeira seção (3.1) apresenta o enquadramento analítico que ampara a análise do processo de política que é objeto desse capítulo, ou seja, traz uma exposição sobre o ACF e o NPF. A segunda seção (3.2), denominada “A Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (PNPSA)”, tem por objetivo apresentar os principais conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios de implementação da PNPSA previstos na Lei nº 14.119. A terceira seção (3.3), intitulada “A Tramitação da PNPSA”, traz uma descrição analítica sobre as proposições legislativas que estiveram em curso no Congresso Nacional relativas à criação da PNPSA. Por sua vez, a quarta seção (3.4), chamada “Identificando atores, codificação temática e mapa argumentativo”, tem como foco o mapeamento dos AGs e ANGs que participaram das audiências públicas realizadas no Senado Federal e Câmara dos Deputados sobre o tema da PNPSA e temas correlatos ao PSA; a codificação temática dos principais argumentos relacionados a esses temas; e a categorização desses atores de acordo com seus posicionamentos, conflitantes e/ou convergentes, em relação aos temas. A seção de número cinco (3.5), denominada “Análise narrativa e identificação hipotética das coligações”, tem por finalidade, com base em elementos aportados nas seções anteriores, aportar a síntese narrativa que emerge da análise da PNPSA com base no tripé analítico que fundamenta a contribuição deste capítulo e identificar, apresentar e analisar hipoteticamente as coligações que emergiram no âmbito do processo da política.

# 1. SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS E PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: PRINCÍPIOS, GOVERNANÇA EM UMA PERSPECTIVA DE ECONOMIA POLÍTICA

## Introdução ao capítulo

A Avaliação Ecossistêmica do Milênio (do original em inglês *Millennium Ecosystem Assessment* ou MEA) alertou o mundo sobre as pressões sofridas pelos ecossistemas e a importância de seus serviços na qualidade de vida humana. Foi identificado que, nos últimos 50 anos, os Serviços Ecossistêmicos (SE) em diferentes partes do mundo sofreram degradações mais rápidas e profundas do que em qualquer período semelhante da história humana. A avaliação prevê declínios acentuados nos SE nas próximas décadas, devido ao crescimento populacional, à lenta transição para uma economia circular e às mudanças climáticas globais.

Desde a publicação da MEA (2005), inúmeros estudos têm sido realizados globalmente com o propósito de avaliar, monitorar, modelar e atribuir valor econômico aos SE. Também no campo das decisões governamentais, principalmente em países com vastas áreas florestais, instrumentos e políticas públicas têm sido elaboradas buscando fomentar e promover a conservação ambiental, de modo a garantir a provisão dos SE essenciais para o bem-estar humano.

Dentre os instrumentos existentes, o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) tem se destacado como uma ferramenta essencial para a conservação de áreas naturais que geram SE, sendo incorporado às políticas públicas de diversos países, sobretudo na América Latina (Pagiola *et al.*, 2013; Ferraz *et al.*, 2019).

O termo PSA refere-se a um instrumento de política ambiental baseado no mercado, que remunera ou recompensa as atividades humanas que promovem a conservação e a restauração dos ecossistemas e da biodiversidade com o objetivo de promover a manutenção dos processos ecológicos essenciais à vida.

No Brasil, o instrumento de PSA tem despertado interesse da sociedade e dos gestores públicos, sendo reconhecido como uma ferramenta capaz de contribuir para melhorias ambientais e sociais em diversas regiões do país (Ahrens; Ahrens, 2015).

A crescente preocupação ambiental em setores estratégicos como agricultura, florestas e outros setores envolvidos na mudança de uso da terra (os chamados setores AFOLU),

tem impulsionado o desenvolvimento de diversos estudos e projetos no Brasil voltados para a avaliação, monitoramento e mapeamento dos recursos naturais. Essas iniciativas envolvem uma variedade de instituições de pesquisa, universidades e órgãos governamentais e não governamentais que trabalham na organização e disponibilização de informações sobre a importância e a manutenção dos SE (Trivedi *et al.*, 2012; Prado, 2014).

No que diz respeito aos instrumentos jurídicos, diversos estados e municípios brasileiros já elaboraram normas legais e desenvolveram programas com o intuito de utilizar os pagamentos aos provedores de Serviços Ambientais (SA) como forma de proteger e garantir a provisão de diferentes SE, como a regulação hídrica, a regulação climática, a proteção da biodiversidade, entre outros. Atualmente, existe uma vasta literatura sobre os instrumentos legais e políticos nos estados e municípios que estabelecem diretrizes específicas para os SE em diversos setores da sociedade (Ferraz *et al.*, 2019). O histórico dessas iniciativas será apresentado na seção 1.4.

Após mais de duas décadas de desenvolvimento de experiências de PSA no Brasil, surgiu finalmente um marco legal federal, representado pela Lei nº 14.119/2021, que instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). Essa lei trouxe definições, objetivos, diretrizes e instrumentos que encampam grande parte das discussões acadêmicas e da consolidação das experiências até então desenvolvidas.

A promulgação da PNPSA representa, portanto, um marco fundamental nessa trajetória, mas não deve ser considerada o marco final. Cumpre, agora, a regulamentação e implementação dessa nova política de Estado e a densificação normativa do PSA no Brasil.

Este capítulo tem como objetivo, portanto, explorar e sistematizar os aspectos teórico-conceituais e históricos sobre SE e PSA. Dessa forma, o capítulo está estruturado em duas seções, além desta introdução e das conclusões.

Na primeira seção (1.1), os conceitos fundamentais sobre SE são apresentados, com base na literatura especializada que, conforme será possível notar, parte dos conceitos de ecossistemas e suas funções para propor uma tipologia dos SE. Como será visto, esses são conceitos fundamentais aplicados às propostas de governança desses serviços. A segunda seção (1.2) traz uma apresentação sobre o que se trata a proposta de PSA, incluindo uma apreciação sobre sua fundamentação econômica – do ponto de vista teórico-conceitual – e sobre o foco principal da dissertação, ou seja, o caso do PSA no Brasil, traçando um breve panorama sobre

seus antecedentes e a origem e a evolução de programas de PSA no país e introduzindo, em grandes linhas, o instrumento legal e político nacional de maior relevância e mais atual, isto é, a PNPSA – que compõe o objeto de análise desta dissertação.

### **1.1. Serviços ecossistêmicos: o marco conceitual**

O conceito de SE, transcendendo os círculos acadêmicos e científicos, tem feito parte das agendas governamentais e dos debates e iniciativas das organizações civis sobre o meio ambiente e a sociedade humana. A natureza objetiva e prática do conceito de SE o coloca na vanguarda das discussões sobre meio ambiente, economia e sustentabilidade, ao evidenciar a relação entre o funcionamento dos ecossistemas e as necessidades de subsistência e bem-estar humano (Ferraz *et al.*, 2019).

A compreensão da relação entre as funções dos ecossistemas e as demandas de manutenção da sociedade humana tornou-se, portanto, fundamental para a tomada de decisões, planejamento e formulação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, o conceito de SE torna-se relevante, agregando maior clareza e consenso à discussão, tanto nos meios acadêmicos e científicos quanto nas esferas de formulação política (Ferraz *et al.*, 2019).

Esta seção se inicia apresentando, brevemente, os principais aspectos que permeiam o tema dos SE: o conceito de ecossistema, sua interrelação com as funções ecossistêmicas e essas, por sua vez, com os SE.

#### **i. Ecossistema**

O conceito de ecossistema é central na compreensão da Ecologia e da relação entre os organismos vivos e seu ambiente. O termo “ecossistema” foi proposto pela primeira vez em 1935, por Arthur G. Tansley, em uma tentativa de superar a abordagem mais restritiva que se centrava apenas nos componentes bióticos de uma comunidade, ignorando fatores abióticos como o solo, a água e o clima.

De acordo com Pascal Acot (1990), a afirmação de que os organismos constituíam sistemas estruturados não era novidade. O elemento inovador seria integrar o complexo dos

fatores físicos e fatores do habitat no sentido mais amplo, fornecendo, assim, uma estrutura mais unificada para o estudo de comunidades de plantas e animais e suas interações com o meio ambiente (Kingsland, 2005).

Em 1942, Raymond L. Lindeman introduziu outra abordagem ao conceito de ecossistema, a de fluxo de energia. Lindeman (1942) “descobriu em sua pesquisa sobre organismos autótrofos e níveis tróficos que o processo fundamental na dinâmica das relações tróficas era a transferência de energia de uma parte do ecossistema para outra” (Acot, 1990, p. 88).

Em 1953, o conceito de ecossistema foi refinado e expandido por Eugene P. Odum e Howard T. Odum, frequentemente chamados de “pais da Ecologia Moderna”. Diferentemente de Lindeman (1942), que baseou seus estudos nos fundamentos da Física, dentro da tradição materialista-mecanicista, Odum e Odum (2000 [1953]) deram continuidade aos estudos termodinâmicos em sistemas ecológicos, adotando uma visão mais holística e orgânica. Os autores destacaram em seus estudos a importância dos fluxos de energia e de nutrientes dentro do ecossistema e propuseram que os ecossistemas poderiam ser estudados em várias escalas, desde pequenas lagoas até a biosfera como um todo. A ideia sistêmica de ecossistemas proposta pelos autores ajudou a transformar as representações sociais da Ecologia naquele período. Conforme Capra (1996, p. 46), a Ecologia Sistêmica interpreta os fatores vivos do sistema como “totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às de partes menores”. Diferente do pensamento mecanicista, “o pensamento sistêmico implica contextualizar um padrão de funcionamento que pertence a uma teia inseparável de relações”.

Odum (1988), em estudos posteriores, reiterou que os ecossistemas deveriam ser entendidos como sistemas complexos, nos quais o ambiente não-vivo e a comunidade biótica funcionam em conjunto. Ele argumentou que a evolução desses sistemas e das espécies que os habitam ocorreu de forma sinérgica ao longo da história ecológica. Essa perspectiva holística e integrada tornou-se um paradigma dominante na Ecologia Contemporânea, reforçando a importância de entender os ecossistemas como sistemas interconectados e dinâmicos.

Para Costanza *et al.* (1993), um aspecto essencial desses sistemas ecológicos é sua natureza não-linear, resultando em dependência histórica e em uma multiplicidade de possíveis resultados dessa dinâmica. Conforme os autores, os ecossistemas são, por definição, sistemas complexos, com auto-organização, autorregulação e autodesenvolvimento, e não é possível

fazer previsões de intervenções com base apenas nos conhecimentos sobre cada componente individualmente, devido ao seu comportamento intrinsecamente não-linear.

Os ecossistemas, enquanto sistemas complexos, apresentam diversas propriedades, como variabilidade, resiliência, sensibilidade, persistência e confiabilidade (Andrade; Romeiro, 2009). Andrade e Romeiro (2009, p. 154) enfatizam que “as propriedades de variabilidade e resiliência são essenciais para uma análise integrada das interconexões entre os ecossistemas, o sistema econômico e o bem-estar humano”. A variabilidade do ecossistema compreende as flutuações nos estoques e fluxos ao longo do tempo, devido, sobretudo, à influência de fatores estocásticos, intrínsecos e extrínsecos; já a resiliência pode ser entendida como a capacidade de recuperação dos ecossistemas após uma perturbação e, quanto menor o período de recuperação do ecossistema, maior é a resiliência (Andrade; Romeiro, 2009).

Dependendo da intensidade da perturbação, fatores essenciais para a manutenção da resiliência do ecossistema – como a manutenção da estrutura dos solos, a capacidade de rebrota das espécies, a dispersão de sementes, entre outros fatores – podem ser perdidos, dificultando o processo de regeneração natural ou tornando-o extremamente lento. As perturbações causadas pelas atividades humanas são geralmente mais intensas e causam maior impacto ambiental do que os fenômenos naturais, especialmente quando se trata de ecossistemas regulatórios, como os responsáveis pela estabilidade climática (Andrade; Romeiro, 2009).

Lovejoy e Nobre (2020) alertam que ultrapassar a resiliência ecológica do ecossistema pode significar atingir um ponto de não retorno (*tipping point*), ou seja, um ponto no qual o ecossistema deixa de fornecer SE. Atualmente, um dos pontos de não retorno mais preocupantes diz respeito ao bioma Amazônico (Lovejoy; Nobre, 2020).

Os estudos da Economia do Ecossistema e da Biodiversidade (do original em inglês *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* ou TEEB) de 2010, apontam que o modelo de desenvolvimento hegemônico que predomina entre os modelos atuais de organização social (o Capitalismo) não reconhece completamente os aspectos que promovem a degradação contínua dos ecossistemas e a consequente perda da biodiversidade. Isto inclui a “incapacidade de compreender a relação de interdependência entre o bem-estar humano, o equilíbrio dos ecossistemas e os benefícios da conservação ambiental” (Silva, 2021, p. 16).

Do ponto de vista econômico-ecológico, um ecossistema pode ser considerado um “capital natural” que corresponde ao conjunto e ao estoque de funções ecossistêmicas. Essas funções são baseadas no uso dos recursos naturais para atender às necessidades humanas, tanto em ambientes naturais quanto em áreas com algum impacto antropogênico, com o objetivo de usufruir das funções de um ecossistema local. Essas funções incluem elementos naturais como ar, água, microrganismos, entre outros (Costanza; Daly, 1992; Andrade; Romeiro, 2009).

## **ii. Funções ecossistêmicas**

As funções ecossistêmicas podem ser entendidas como os processos interativos entre os elementos estruturais bióticos e abióticos de um ecossistema específico (Daly; Farley, 2004). Fundamentalmente, as funções ecossistêmicas são resumidas como fluxos de matéria e energia que não apenas regulam, mas mantêm a integridade dos ecossistemas naturais (Andrade, 2010). Esses fluxos de matéria e energia, quando combinados com outros tipos de capital (financeiro e humano, por exemplo), produzem bens e serviços essenciais para o bem-estar das pessoas (Andrade; Romeiro, 2009). São exemplos dessas funções a transferência de energia, a regulação de gases atmosféricos, a ciclagem de nutrientes, a regulação climática e o ciclo hidrológico (Costanza *et al.*, 1997; De Groot *et al.*, 2002; Mea, 2005).

As funções ecossistêmicas produzem SE quando os processos naturais subjacentes às suas interações estimulam uma série de benefícios que podem ser direta ou indiretamente apropriados pelos seres humanos, incorporando, assim, a noção de utilidade antropocêntrica (Huetting *et al.*, 1998).

Teóricos como Gretchen Daily, Robert Costanza e Rudolf De Groot contribuíram para a compreensão dessas funções e de sua importância para a humanidade. Eles enfatizam que as funções ecossistêmicas são essenciais não apenas para a manutenção da biodiversidade, mas também para o bem-estar humano e a sustentabilidade econômica (Costanza *et al.*, 1997; Daily, 1997; De Groot *et al.*, 2002).

Uma função ecossistêmica é capaz de produzir um determinado SE; no entanto, as funções e os serviços ecossistêmicos não têm necessariamente uma relação biunívoca, ou seja, uma função específica não precisa corresponder a um único serviço. Da mesma forma, um único SE pode resultar de duas ou mais funções, e uma única função pode gerar mais de um SE (Costanza *et al.*, 1997; De Groot *et al.*, 2002; Andrade; Romeiro, 2009; Ferraz *et al.*, 2019).

Prado (2014) destaca que “as funções ecossistêmicas existem independentemente de seu uso, demanda ou valorização social”, transformando-se em SE apenas quando apresentam a possibilidade ou potencial de serem utilizadas para fins humanos (Ferraz *et al.*, 2019, p. 24).

Andrade e Romeiro (2009) ressaltam a complexidade analítica nas relações entre serviços e funções ecossistêmicas, enfatizando a necessidade de compreender as interconexões entre os componentes do ecossistema antes de analisar os serviços prestados, devido à sua interdependência. Além disso, os serviços e as funções ecossistêmicas são processos dinâmicos e espacialmente heterogêneos e, portanto, dependem da escala de observação (Fisher *et al.*, 2007).

**Quadro 1.** Classificação das funções ecossistêmicas.

<b>Tipo da função ecossistêmica</b>	<b>Definição</b>
<b>Funções de regulação</b>	As funções de regulação estão relacionadas à capacidade dos ecossistemas de autorregular processos ecológicos essenciais. Elas mantêm os ciclos biogeoquímicos e os processos físico-atmosféricos e climatológicos, garantindo condições adequadas para a reprodução e manutenção da vida em escala planetária.
<b>Funções de produção</b>	As funções de produção referem-se à capacidade dos ecossistemas terrestres e aquáticos de realizar a produção biológica. Isso envolve a produção primária e a subsequente conversão por organismos autotróficos e heterotróficos, respectivamente.
<b>Funções de habitat</b>	As funções de habitat se referem à estrutura dos ecossistemas naturais e, em menor medida, dos agroecossistemas. Essa estrutura fornece habitat para a fauna e flora selvagens, contribuindo para a conservação <i>in situ</i> da diversidade biológica, genética e da sucessão ecológica, garantindo os processos evolutivos.
<b>Funções de informação</b>	As funções de informação não são apenas funções objetivas, físicas e bióticas no sentido estrito, mas também podem ser consideradas funções ecológicas, visto que os seres humanos são vistos como parte intrínseca dos ecossistemas terrestres. Essa suposição se baseia na ideia de que, apesar da vida cada vez mais artificial, os seres humanos mantêm uma memória genética de milhares de anos vivendo em estreito contato com a natureza. Dessa forma, as funções de informação dos ecossistemas naturais ou seminaturais desempenham um papel relevante para as sociedades humanas, proporcionando oportunidades para experiências subjetivas que enriquecem espiritualmente, promovem o desenvolvimento cognitivo, oferecem recreação, inspiram culturalmente e artisticamente, além de fornecerem informações históricas, culturais e científicas.

Fonte: elaboração própria a partir de De Groot *et al.* (2002).

Com essa perspectiva, Fisher *et al.* (2007) destacam a complexidade desses elementos, argumentando que a dinâmica espaço-temporal é uma característica essencial a ser considerada na compreensão, análise e definição dos SE.

De Groot *et al.* (2002) propuseram uma tipologia para classificar as funções ecossistêmicas, distinguindo-as em quatro categorias: funções de regulação; funções de produção; funções de habitat e funções de informação. Essas funções podem ser descritas conforme consta no Quadro 1, acima.

### **iii. Serviços Ecossistêmicos (SE)**

O conceito de SE é relativamente recente e condensa o estado da arte de um campo multidisciplinar entre as ciências ambientais e toda uma gama de disciplinas das ciências sociais. Desde que foi utilizado pela primeira vez no final da década de 1960, o conceito passou por várias mudanças até assumir a definição de “contribuições da natureza para as pessoas” (Ipbes, 2017).

Em 1977, o termo “serviços da natureza” foi introduzido na literatura científica pela primeira vez em um artigo publicado na revista *Science* intitulado *How much are nature's services worth?* (“Quanto valem os serviços da natureza?”, em tradução própria), de Walter Westman. O autor sugeriu que o valor social dos benefícios proporcionados pelos ecossistemas poderia ser potencialmente avaliado, permitindo à sociedade tomar decisões mais adequadas quanto à gestão ambiental.

Em 1981, o termo SE foi introduzido por Ehrlich e Ehrlich na Universidade de Stanford com o propósito de despertar o interesse público e privado na conservação da biodiversidade, enfatizando o valor social que os SE possuíam (Gómez-Baggethun *et al.*, 2010). Gómez-Baggethun *et al.* (2010) explicam que o conceito de Ehrlich e Ehrlich (1981) foi construído com base na valoração social das funções naturais. Para os autores, a noção de funções ambientais já vinha sendo pesquisada há muito tempo pela Ecologia no que se refere aos processos ecossistêmicos que existem no contexto de um sistema ecológico, independentemente da sua utilidade para as sociedades humanas.

Foi nesse contexto que surgiu a ideia de “capital natural”, sendo Schumacher (1973) o primeiro autor a utilizar o conceito. Foi ele quem começou a dar importantes contribuições para o estudo da interrelação entre a economia e o meio ambiente. Para Schumacher (1973),

utilizar a economia como elemento de mensuração do desempenho humano levaria ao colapso social, uma vez que uma economia baseada no crescimento constante é inviável por definição no contexto de um mundo de dimensões finitas. A tese central defendida pelo autor é que a tecnologia em escala humana deve prevalecer sobre a tecnologia em grande escala. Embora defendesse a necessidade de um movimento contrário à inserção das questões ambientais nos mercados, seu trabalho sobre a existência do capital natural apoiou a construção de um argumento em torno da valorização econômica dos recursos ambientais por meio do uso da expressão “capital natural” (Schumacher, 1973).

Na década de 1990, um número crescente de autores começou a aprofundar a noção de ecossistemas como sistemas de suporte à vida e provedores de bens e SE (Ehrlich; Mooney 1983; Folke, 1991; Pearce; Warford, 1993; Costanza *et al.*, 1997; Daily, 1997). No final da década de 1990 e início dos anos 2000, o conceito passou a desempenhar um papel mais proeminente nos debates globais. Isso se refletiu, por exemplo, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), comumente chamada Rio-92, e na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), de 1992, quando vários autores e instituições começaram a adotar esse conceito e publicar trabalhos que se tornaram referências internacionalmente (Costanza *et al.*, 1997; Daily, 1997; De Groot *et al.*, 2002; Daly; Farley, 2004).

Dentro desse contexto histórico pelo qual passou o conceito de SE, são organizadas a seguir, no Quadro 2, as definições mais destacadas, com base na sistematização de Santos (2014).

**Quadro 2.** Enunciados para o conceito de serviços ecossistêmicos: uma sistematização.

<b>Autor</b>	<b>Enunciado proposto para o conceito de serviços ecossistêmicos</b>
Daily (1997)	“Serviços ecossistêmicos são condições e processos provenientes dos ecossistemas naturais e das espécies que os compõem que sustentam e mantêm a vida humana”.
Costanza <i>et al.</i> (1997)	“Serviços ecossistêmicos são os benefícios para populações humanas que derivam, direta ou indiretamente, das funções dos ecossistemas”.
Odum e Odum (2000)	“A natureza contribui para a economia através dos serviços ecossistêmicos. Em função de limites termodinâmicos, a valoração desses serviços deve estar associada à quantidade de energia requerida para produzir um bem de consumo ou serviço, e não ao valor ou preço que as pessoas desejam, por questões subjetivas, pagar”.
De Groot <i>et al.</i> (2002)	“Funções ecossistêmicas podem ser compreendidas como a capacidade do ecossistema para fornecer bens e serviços que satisfaçam, direta ou indiretamente, as necessidades humanas e são, portanto, valorizados pelos seres humanos”.
Daly e Farley (2004)	“Serviços ecossistêmicos são produtos de funções ecológicas ou processos que direta ou indiretamente contribuem para o bem-estar humano, ou têm potencial para fazê-lo no futuro... Representam os processos ecológicos e os recursos expressos em termos de bens e serviços que fornecem”.
MEA (2005)	“Serviços ecossistêmicos são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas”.
Boyd e Banzhaf (2007)	“Serviços ecossistêmicos não são os benefícios, são componentes da natureza, diretamente aproveitados, consumidos ou usufruídos para o bem-estar humano”.
Fisher <i>et al.</i> (2007)	“Serviços ecossistêmicos são os aspectos dos ecossistemas utilizados, ativa ou passivamente, para produzir bem-estar humano”.
Sukhdev (2008) e Sukhdev <i>et al.</i> (2010)	“Serviços ecossistêmicos são as contribuições diretas ou indiretas dos ecossistemas para o bem-estar humano”.
Farley (2012)	“Serviços ecossistêmicos são componentes do ecossistema que podem ser consumidos ou utilizados para produzir bem-estar humano”.
Watanabe e Ortega (2011)	“Os serviços ecossistêmicos estão ligados aos ciclos do carbono, da água e do nitrogênio, e sua adequada valoração é fundamental para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa e para a adaptação à mudança do clima, considerando-se a regulação climática do planeta associada ao equilíbrio dos ciclos biogeoquímicos globais”.
IPBES (2017)	“Serviços ecossistêmicos são as contribuições da natureza para as pessoas”.

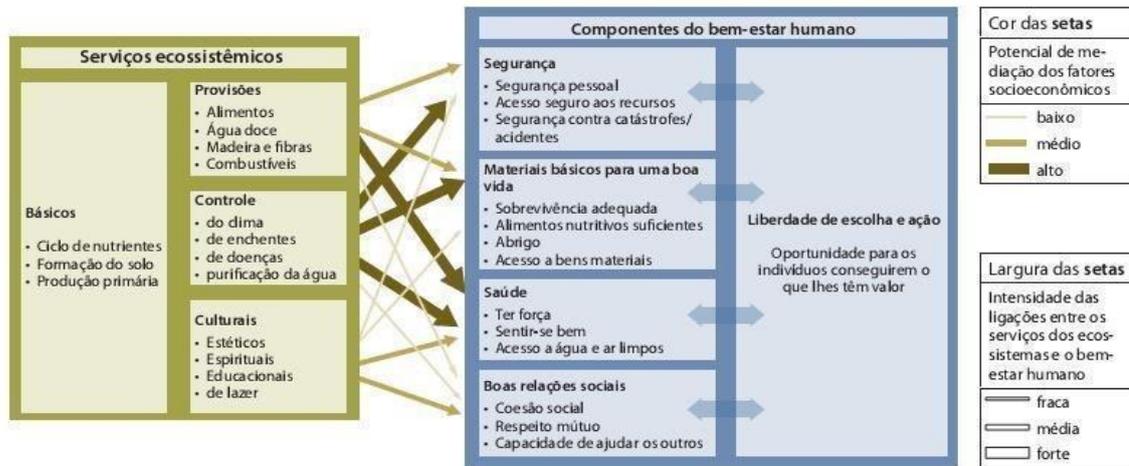
Fonte: elaboração própria a partir de Santos (2014) e Ferraz *et al.* (2019).

Ao analisar as definições conceituais apresentadas pelos diferentes autores e instituições ao longo do tempo, é possível observar que, embora haja certa centralidade na ideia geral de SE (contribuições da natureza para as pessoas), é possível destacar algumas diferenças importantes.

Em Costanza *et al.* (1997), De Groot *et al.* (2002) e Daly e Farley (2004), a ênfase está na concepção dos SE como bens e serviços explicitamente derivados das funções ecossistêmicas, que podem ser usados em benefício da sociedade humana. Em Daily (1997), os SE são equiparados às condições e aos processos decorrentes dos ecossistemas naturais, deixando implícita apenas a ideia das funções ecossistêmicas correspondentes (Ferraz *et al.*, 2019). A definição apresentada pela MEA (2005) e também pela Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (do original em inglês *The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* ou IPBES, 2017) utiliza uma lógica mais simplista e direta, afirmando que os SE consistem nos benefícios proporcionados em geral pelos ecossistemas. Em contradição com essa definição, as abordagens conceituais de Fisher *et al.* (2007), Boyd e Banzhaf (2007) e Farley (2012) destacam que os SE não são benefícios em um sentido geral, mas sim componentes da natureza diretamente aproveitados para o bem-estar humano.

A publicação da MEA em 2005, marcou a difusão global do conceito de SE. A MEA avaliou os impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente e se concentrou nos ecossistemas, no esgotamento dos recursos naturais e nas formas de conservação e uso sustentável da natureza. A MEA não apenas elaborou um diagnóstico das interações humanas com o meio ambiente, mas também estabeleceu uma estrutura conceitual que tornou explícita a dependência humana do bom funcionamento dos ecossistemas.

**Figura 2.** Marco conceitual dos serviços ecossistêmicos da Avaliação Ecossistêmica do Milênio (MEA).



Fonte: MEA (2005).

O marco conceitual da MEA, apresentado pela Figura 2, acima, classifica os serviços providos pelos ecossistemas e os componentes do bem-estar humano beneficiados por eles. Nesta classificação, os SE são agrupados em quatro categorias: serviços de provisão, serviços de regulação, serviços culturais e serviços de apoio. Esses serviços podem ser descritos de acordo com os parágrafos seguintes.

### a) Serviços de provisão

Os serviços de provisão ou abastecimento estão relacionados à capacidade dos ecossistemas de fornecer produtos materiais para a manutenção das populações humanas. De acordo com a MEA (2005), esses serviços estão ligados à capacidade produtiva dos ecossistemas naturais ou seminaturais (agroecossistemas) de fornecer alimentos, fibras, materiais para biocombustíveis, além de produtos aromáticos, farmacêuticos e medicinais.

Os serviços de provisão podem ser de origem biótica, renováveis e fundamentados na produção biológica primária e secundária dos ecossistemas, ou de origem abiótica, como minérios e combustíveis fósseis, derivados das reservas minerais da crosta terrestre.

A água, um recurso abiótico e renovável, é essencial para a vida e fundamental para todas as atividades econômicas. Ao contrário de outros recursos minerais, sua produção e disponibilidade dependem intrinsecamente das funções reguladoras e da estabilidade dos ciclos hidrológicos, sendo altamente vulnerável aos impactos decorrentes da utilização inadequada dos solos e corpos hídricos.

### b) Serviços de regulação

Os serviços de regulação derivam das funções desempenhadas pelos ecossistemas, que estão intimamente ligadas aos processos ecológicos na biosfera terrestre. Essas funções resultam da interação entre fatores bióticos e abióticos, mantendo a capacidade dos ecossistemas de se autorregular e sustentar a vida no planeta. Exemplos incluem a transformação da energia solar em biomassa (produtividade primária), a transferência de minerais e energia na cadeia trófica (produtividade secundária), ciclos biogeoquímicos como reciclagem de nutrientes e mineralização de matéria orgânica, regulação climática, ciclo hidroclimático e hidrológico, entre outros (De Groot *et al.*, 2002).

#### **c) Serviços de apoio**

De acordo com a MEA (2005), os serviços de apoio englobam as condições ecológicas, estruturais e funcionais que sustentam o funcionamento de outras funções ecossistêmicas e dos serviços que delas derivam. Essa categoria inclui processos, funções ou serviços que podem se sobrepor às outras categorias de SE descritas pela MEA (2005), mas se diferenciam por seus impactos indiretos ou de longo prazo.

Exemplos frequentemente citados de serviços de apoio incluem a produção de oxigênio atmosférico fotossintetizado e a ciclagem biótica de nutrientes. Os processos de formação dos solos e sua capacidade de reter nutrientes e água também são considerados serviços de apoio. Eles desempenham um papel fundamental na manutenção da fertilidade do solo, garantindo o suprimento de alimentos e matérias-primas. A biodiversidade e os recursos genéticos são outros exemplos de serviços de apoio de origem biótica, fundamentais para a sustentação dos ecossistemas e a manutenção do equilíbrio ecológico.

#### **d) Serviços culturais**

Os serviços culturais derivam das funções de informação dos ecossistemas naturais ou seminaturais, proporcionando oportunidades de experiências subjetivas relacionadas à cognição, reflexão, espiritualidade, recreação e apreciação estética, contribuindo assim para o bem-estar psicológico das pessoas. Segundo a MEA (2005), os serviços culturais são diferenciados por sua natureza subjetiva e conexão intrínseca com os valores humanos, variando conforme o contexto sociocultural. A percepção e a valoração desses serviços podem diferir entre diferentes populações devido à influência de padrões culturais, valores e paradigmas que moldam as diferentes culturas (Andrade; Romeiro, 2009).

Andrade e Romeiro (2009) também enfatizam que os ecossistemas naturais ou seminaturais têm um potencial intrínseco para oferecer oportunidades de ecoturismo e agroturismo, além de promover atividades recreativas, inspiração estética, cultural e artística, e fornecer informações históricas, culturais e científicas por meio da imersão nesses ambientes. Os autores destacam que essas características tornam não só desafiadora a definição conceitual, mas também a valoração desses serviços.

A MEA foi fundamental na inserção da abordagem dos SE nas agendas governamentais, nos planejamentos setoriais e nos debates e iniciativas da sociedade civil sobre meio ambiente (Gómez-Baggethun *et al.*, 2010; De Groot *et al.*, 2017). Desde então, as pesquisas científicas sobre o tema e os projetos nacionais e internacionais que trabalham com o conceito se multiplicaram (Fisher *et al.*, 2009).

Nas últimas décadas, também ocorreram a organização de fóruns ambientais internacionais e intergovernamentais, além da criação de diversas redes internacionais e plataformas de pesquisa, órgãos, agências e institutos dedicados à abordagem de SE. Esses esforços de pesquisa, informação e monitoramento têm, em sua essência, o objetivo de acompanhar as condições globais dos ecossistemas, relacionando-as diretamente ao estado dos ecossistemas em escala local (Silva, 2021).

Esses eventos e organizações desempenham um papel crucial na promoção da pesquisa, avaliação e conscientização sobre SE, envolvendo diversas instituições e países. Alguns exemplos notáveis são organizados no Quadro 3, abaixo, elaborado a partir de Ferraz *et al.* (2019).

**Quadro 3.** Iniciativas para promoção da pesquisa, avaliação e conscientização sobre serviços ecossistêmicos.

Iniciativa	Identificação / objetivos	Mais informações
Avaliação Ecológica do Milênio (MEA)	Iniciativa das Nações Unidas com o propósito de avaliar as implicações das mudanças nos ecossistemas para o bem-estar humano. Seu objetivo é fornecer uma base científica para ações destinadas a aprimorar a conservação e o uso sustentável desses sistemas.	<a href="http://www.millenniumassessment.org">www.millenniumassessment.org</a>
Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade (TEEB)	Iniciativa global que visa integrar os valores da biodiversidade e dos SE para informar <i>stakeholders</i> e tomadores de decisão sobre a importância desses recursos vitais.	<a href="http://www.teebweb.org/">www.teebweb.org/</a>
Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES)	Estabelecida para avaliar o estado da biodiversidade do planeta, seus ecossistemas e os serviços que proporcionam à sociedade. Além disso, a IPBES busca fornecer ferramentas e métodos para proteger e utilizar de forma sustentável esses recursos naturais. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) participa da IPBES.	<a href="http://www.bpb.es.net.br">www.bpb.es.net.br</a>
Parceria em Serviços Ecossistêmicos (ESP)	Rede global de especialistas dedicada a aprimorar a ciência e a aplicação prática dos SE (Burkhard <i>et al.</i> , 2010). A Embrapa está envolvida nessa parceria e, atualmente, coordena a rede nacional conhecida como “Brazil ESP”.	<a href="http://www.es-partnership.org">www.es-partnership.org</a>
Mapeamento e Avaliação de Ecossistemas e seus Serviços (MAES)	Estratégia conduzida pela União Europeia para coletar informações que orientem as decisões sobre questões complexas de interesse público, alinhada aos princípios da MEA.	: <a href="http://www.biodiversity.europa.eu/maes">www.biodiversity.europa.eu/maes</a>
Classificação Internacional Comum de Serviços de Ecossistemas (CICES)	Criada com o propósito de oferecer uma classificação comum para os SE (Potschin; Haines-Young, 2017).	<a href="http://www.cices.eu">www.cices.eu</a>
Projeto de Capital Natural	Parceria entre a Academia Chinesa de Ciências, a Universidade de Stanford, a Universidade de Minnesota, o <i>The Nature Conservancy</i> e o <i>World Wildlife Fund</i> (WWF). O objetivo do projeto é integrar o valor fornecido pela natureza às tomadas de decisão, de modo a melhorar o bem-estar das pessoas e da natureza.	<a href="https://www.naturalcapitalproject.org/">https://www.naturalcapitalproject.org/</a>
Rede de Observação da Biodiversidade (GEO BON)	Sistema global de monitoramento das alterações nos SE (Tallis <i>et al.</i> , 2012).	<a href="http://www.earthobservations.org/">www.earthobservations.org/</a>

Fonte: elaboração própria a partir de Ferraz *et al.* (2019, p. 41).

Em 2013, um sistema de classificação internacional para SE foi desenvolvido sob a iniciativa da Classificação Internacional Comum de Serviços Ecosistêmicos (do original em inglês *Common International Classification of Ecosystem Services* ou CICES), comissionada pela Agência Europeia do Meio Ambiente (do original em inglês *European Environment Agency* ou EEA), conforme a Figura 3, abaixo. Esse sistema de classificação foi baseado na estrutura sugerida pela MEA (2005) como ponto de partida, abrangendo as três principais categorias de SE: provisão, regulação e cultural, mas excluindo a categoria de Apoio em níveis mais elevados de classificação.

A categoria de Apoio foi considerada na CICES como uma função ecossistêmica que abrange processos ecológicos, como a produção de oxigênio atmosférico, a ciclagem de nutrientes, a formação e retenção do solo e a ciclagem da água. Adotando uma abordagem mais pragmática, a classificação da CICES priorizou os resultados finais dos processos que beneficiam diretamente as pessoas e têm um valor explícito e direto (Haines-Young; Potschin, 2018). No entanto, é importante notar que os serviços intermediários e de apoio desempenham um papel fundamental na produção de todos os outros serviços ecossistêmicos, como destacam os próprios criadores desse novo sistema. Portanto, esses serviços não devem ser ignorados ou negligenciados, pois são essenciais para o funcionamento e para a manutenção dos ecossistemas.

**Figura 3.** Sistema de classificação dos serviços ecossistêmicos da Classificação Internacional Comum de Serviços Ecosistêmicos (CICES).

Section	Division	Group
Provisioning	Nutrition	Biomass
		Water
	Materials	Biomass, Fibre
		Water
	Energy	Biomass-based energy sources
		Mechanical energy
Regulation & Maintenance	Mediation of waste, toxics and other nuisances	Mediation by biota
		Mediation by ecosystems
	Mediation of flows	Mass flows
		Liquid flows
		Gaseous/ air flows
	Maintenance of physical, chemical, biological conditions	Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection conditions
		Pest and disease control
		Soil formation and composition
		Water conditions
		Atmospheric composition and climate regulation
Cultural	Physical and experiential interactions with ecosystems and land-/seascapes [environmental settings]	Physical and intellectual interactions
		Intellectual and representational interactions
	Spiritual, symbolic and other interactions with ecosystems and land-/seascapes [environmental settings]	Spiritual and/or emblematic
		Other cultural outputs

Fonte: CICES (2013).

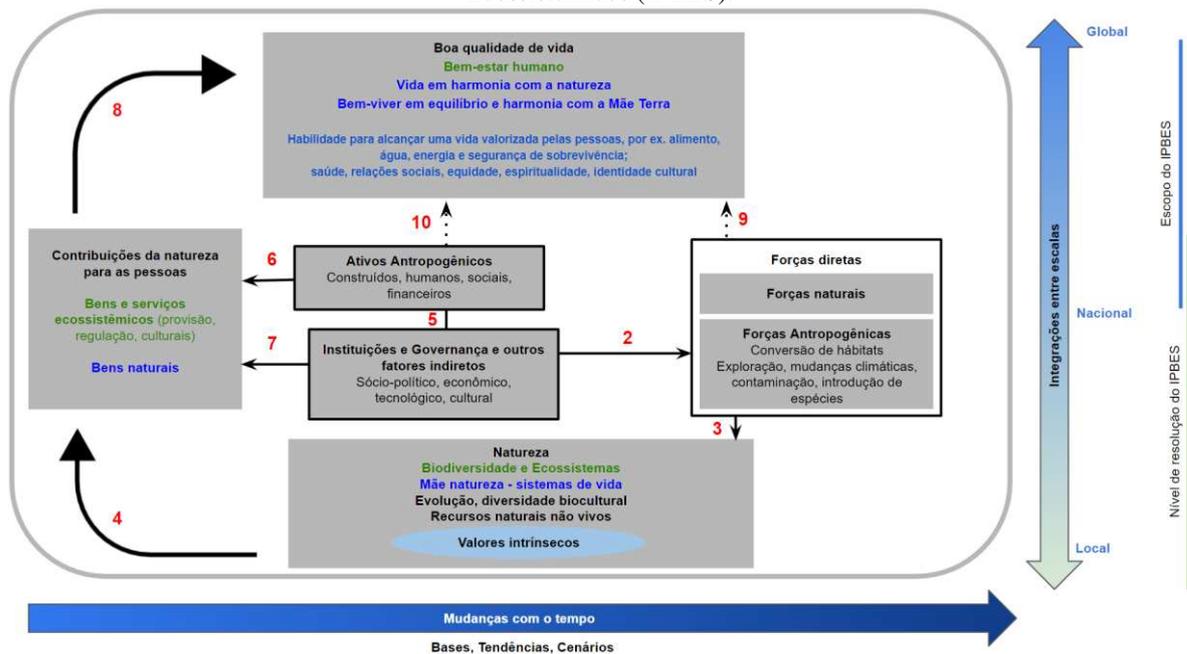
O sistema de classificação da CICES foi desenvolvido com o propósito de simplificar a integração entre os processos ecossistêmicos, os serviços que derivam deles e sua valoração. Como tal, ele se apresenta como um sistema classificatório valioso para auxiliar os processos decisórios e a formulação de políticas (Haines-Young; Potschin, 2017).

Tanto a MEA quanto a CICES foram concebidas com o objetivo de promover a comunicação e a compreensão desses termos entre cientistas e gestores públicos que atuam em diversas áreas (De Groot, 1987; Mea, 2005; Fisher *et al*, 2009; Teeb, 2010). No entanto, é importante observar que contradições ainda permeiam a definição de SE em publicações científicas internacionais (Ferraz *et al.*, 2019).

Um exemplo disso foi a controvérsia que ocorreu durante os debates para estabelecer o marco conceitual para SE da IPBES em 2013, durante a segunda sessão plenária do órgão. As críticas dirigidas à orientação excessivamente econômica do termo “serviços” e à primeira proposta do quadro, que se baseava na MEA, reforçaram a necessidade de incorporar outras perspectivas e conhecimentos à análise (Marchiori, 2019).

O debate levou à formulação do marco conceitual final, que foi ampliado para comportar várias perspectivas, conforme a Figura 4, abaixo.

**Figura 4.** Diagrama do marco conceitual da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES).



Fonte: IPBES (2019).

Os novos elementos do quadro passaram a conter não apenas os conceitos científicos convencionais das ciências ambientais (em verde), como bens e serviços ecossistêmicos, mas também conceitos alternativos (em azul) que se alinham com saberes indígenas e tradicionais, como bens naturais. Além disso, junto do bem-estar humano, foi incluída a noção de “bem-viver em equilíbrio com a Mãe Terra”. Foram incluídos também termos mais abrangentes (em preto) para comportar essa pluralidade, como é o caso de “benefícios da natureza para as pessoas” (alterado em 2017 para “contribuições da natureza para as pessoas” para refletir a compreensão de que essas contribuições nem sempre são benéficas).

O cientista social Ricardo A. Marchiori, em entrevista para Neto e Lopes, publicada no site ComCiência em 2021, explica que “há culturas indígenas que atribuem personalidade a rios, montanhas e elementos que têm uma existência própria e um valor intrínseco”. Em outras palavras, esses elementos da natureza são vistos por outras culturas não apenas como geradores de produtos tangíveis, mas também como guias de uma cosmovisão cultural. Portanto, pode se dizer que o conceito de SE faz parte de um conjunto mais amplo de discussões atuais que levantam a questão fundamental de que tipo de natureza estamos explorando e que tipo de mundo estamos moldando ao adotar essa perspectiva.

Mesmo sem um consenso definitivo sobre os SE, eles se firmaram como um ponto de estabilidade nas ciências e nos debates políticos, apresentando-se como a principal forma de refletir sobre a relação entre os seres humanos e a natureza. Sobretudo como uma forma de intervir nessa relação, no sentido de adotar soluções econômicas e de políticas públicas que calculem a compensação pela preservação desses serviços, o que é chamado de PSA – objeto da seção subsequente.

## **1.2. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): a proposta e uma breve apreciação sobre sua fundamentação econômica**

O PSA, instrumento em ascensão na política ambiental, pode desempenhar um papel importante na proteção da biodiversidade, na gestão sustentável dos recursos hídricos e na mitigação das mudanças climáticas.

A adoção de instrumentos econômicos como o PSA na política pública ambiental representa uma alternativa recente aos tradicionais instrumentos de comando e controle, com vistas em estimular a proteção e conservação dos ecossistemas, compensando ou remunerando aqueles que protegem a natureza e mantêm os SE funcionando<sup>13</sup>.

Embora a abordagem de PSA tenha sido adicionada apenas recentemente ao conjunto de instrumentos de política ambiental brasileira (Lei nº 14.119/2021), o país tem avançado rapidamente na área, particularmente nos níveis estadual e municipal.

Nesse sentido, a presente seção pretende apresentar a proposta do PSA – em que consiste, ou do que se trata –, as experiências de PSA em diferentes países e no Brasil, desenvolvidas ao longo das últimas décadas e, ainda, uma breve apreciação sobre a fundamentação econômica desse instrumento.

### **1.2.1. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): conhecendo a proposta**

O PSA pode ser entendido como um instrumento de política ambiental, mais especificamente um instrumento econômico criado para incentivar ações individuais ou coletivas de conservação e restauração dos ecossistemas e da biodiversidade com o propósito de promover a manutenção de processos ecológicos essenciais (Benjamin; Akaoui, 2022).

O PSA foi concebido em meados da década de 1990 por economistas do Banco Mundial como uma forma de direcionar incentivos positivos para aqueles que voluntariamente empreendem esforços para restaurar e preservar os ecossistemas essenciais para as atividades humanas (Altmann; Nusdeo, 2023).

Após a implementação de algumas experiências, o PSA foi conceituado por Sven Wunder (2005, p. 3) como uma “transação voluntária onde um (ou mais de um) serviço

---

<sup>13</sup> Muitos atores sociais, como o Grupo Carta de Belém, têm expressado críticas aos instrumentos econômicos, como o PSA. Entre as preocupações centrais está a chamada “mercantilização da natureza”, que pode transformar componentes intrínsecos do meio ambiente em *commodities* comercializáveis, deslocando, assim, os valores tradicionais e coletivos de comunidades. Há temores de que tais instrumentos possam priorizar certos SA em detrimento de outros, oferecendo uma visão reducionista da natureza. Adicionalmente, questiona-se a eficácia de soluções baseadas no mercado para problemas ambientais estruturais e destaca-se a importância de garantir a inclusão e participação plena das comunidades tradicionais nas decisões relacionadas ao PSA. Estas críticas ressaltam a necessidade de abordagens holísticas e justas na gestão ambiental, considerando não apenas os aspectos econômicos, mas também os sociais e culturais.

ecossistêmico bem definido que está sendo ‘comprado’ por (no mínimo) um provedor deste serviço se, e somente se, este último é capaz de garantir a provisão dos serviços em questão (condicionalidade)”.

Devido à natureza dinâmica das experiências de PSA em diferentes países e sob diferentes esquemas, essa definição se tornou restrita e pesquisadores e agentes envolvidos em projetos de PSA acabaram propondo novos elementos para sua definição (Vatn, 2008; Mayrand; Paquin, 2004; Pagiola; Platais, 2007; Andrade, 2007; Andrade, 2016; Jodas, 2021).

Vatn (2008) argumenta que a definição fornecida por Wunder (2005) não considera os problemas específicos envolvidos na criação de um mercado para SA. Segundo o autor, a definição não explicita os pontos de dificuldade (natureza voluntária das negociações, definição dos agentes, entre outros), sendo mais uma descrição de como um mercado deve funcionar com base nas suas características genéricas.

Pagiola e Platais (2007) acrescentaram uma importante qualificação à definição de PSA, estabelecendo que os serviços visados pelos programas de PSA são aqueles que proporcionam benefícios indiretos (externalidades) a partir da perspectiva de seus fornecedores.

Mayrand e Paquin (2004, p. 8) descreveram o PSA como “uma forma (relativamente nova) de buscar apoio para externalidades positivas, através da transferência de recursos financeiros dos beneficiários de certos serviços ecossistêmicos para os provedores desses serviços”. A atratividade dessa abordagem reside no fato de que o PSA pode ser um instrumento para capturar valores ambientais externos – as chamadas “externalidades positivas” –, não reconhecidas pelo mercado, operando como uma ferramenta que os traduz em incentivos financeiros reais para os atores locais fornecerem SA (Engel *et al.*, 2008). A premissa é que os usuários de recursos e as comunidades que fornecem SA devam ser remunerados ou compensados pelos custos que incorrem, enquanto aqueles que se beneficiam desses serviços devem pagar por eles. Dessa forma, esses benefícios são internalizados através dessa transação entre os provedores de serviços e os beneficiários de suas atividades (Andrade; Fasiabe, 2009).

Andrade (2007) ressalta que, embora as externalidades positivas nem sempre sejam perceptíveis e as medidas de conservação nem sempre sejam interessantes para os usuários dos recursos, o PSA tem como um de seus objetivos elevar o custo de oportunidade de atividades como o desmatamento, valorando a floresta por meio da remuneração dos serviços que ela oferece à sociedade. Em outras palavras: na presença de sistemas eficazes de PSA, ficaria “mais

caro” desmatar, pois se estaria perdendo a possibilidade do ganho desse pagamento (equivalente, no caso, portanto, ao “custo de oportunidade”).<sup>14</sup>

O próprio Sven Wunder (2015, p. 241) revisitou sua definição anterior do PSA, descrevendo-o como uma “transação voluntária entre usuários e provedores de serviços, que estão condicionados a regras acordadas de gestão de recursos naturais para gerar serviços externos ao local da provisão”. Segundo o autor, a transação pode ser baseada em mercados, mas isso não é uma regra obrigatória, geralmente envolvendo contratos pré-acordados com regras definidas de uso dos recursos naturais. Um elemento central da definição de Wunder (2015) é a voluntariedade, o que significa que o PSA não é compatível com uma estrutura compulsória de adesão. No entanto, os contratos ou termos de compromisso envolvendo o PSA podem estabelecer provisões sancionatórias em caso de descumprimento pelas partes (Wunder, 2015).

Os usuários e provedores de serviços ambientais podem se organizar tanto individualmente quanto coletivamente. Frequentemente, os provedores são proprietários de terras (com ou sem títulos de propriedade), arrendatários, concessionários ou detentores da posse responsáveis pela gestão dos recursos naturais de uma área específica, seja terrestre ou aquática, e operam de acordo com as condições estabelecidas em contratos com os usuários. Além disso, os provedores podem gerar outros benefícios ambientais não necessariamente atrelados à terra, como a gestão de resíduos sólidos (Altmann; Nusdeo, 2023).

---

<sup>14</sup> Embora este assunto não esteja sob o foco desta pesquisa de mestrado, cumpre observar que a literatura mobilizada pelos autores nessa análise está circunstanciada pela abordagem neoinstitucionalista sobre custos de transação. Para Pagiola e Platais (2007), os mecanismos de PSA buscam, na prática, aplicar o chamado “Teorema de Coase”, proposto pelo economista britânico Ronald Coase, laureado com o Prêmio em honra a Alfred Nobel de Economia em 1991. Esse teorema sugere que os problemas de externalidades podem, sob certas circunstâncias, ser resolvidos através de negociações privadas entre as partes afetadas (Engel *et al.*, 2008). Sobre as circunstâncias que devem ser observadas, cabe refletir, com Corazza (2000, p. 249): “da perspectiva de Coase, a taxação do poluidor pode provocar um prejuízo social ainda mais grave que as perdas sofridas pelas vítimas da poluição. Coase sugere, então, que a solução do problema seja deixada à livre negociação entre os agentes econômicos, poluidores e vítimas. Observemos que essa solução só pode ser válida e ótima do ponto de vista da alocação dos recursos, quando a coordenação dos agentes não tiver nenhum custo. Longe de ser a regra do funcionamento da economia, a ausência de custos de coordenação também não é a principal contribuição de Coase. Sua contribuição teórica, de grande repercussão nos meios acadêmicos, consiste justamente na demonstração da existência dos custos de transação, conceito retomado mais tarde e desenvolvido por Williamson. Esses custos são devidos às atividades de coleta e de tratamento das informações, tais como as informações sobre preços e qualidade dos produtos, a comunicação entre os agentes, a assinatura de contratos entre eles etc.” Vatn (2008) observa que destacar o PSA como uma alternativa coaseana à abordagem pigouviana (que envolve taxas) não é relevante para os propósitos de uma política de PSA. Como já salientado por Corazza (2000), ele também ressalta que uma negociação coaseana pressupõe baixos custos de transação, o que nem sempre é possível no caso dos SA. Nesse sentido, o autor sugere que os esquemas de PSA sejam considerados como uma combinação de abordagens coaseana e pigouviana. Para os propósitos desta dissertação, acredita-se que a menção a essa literatura possa se restringir a essas observações.

Os usuários podem se organizar como entidades únicas, como empresas, ou em grupos, como associações de usuários. Também é possível a criação de esquemas financiados pelo governo local ou nacional para a gestão de SA, representando o nível mais elevado de agregação de usuários desses serviços (Wunder, 2015). Outros esquemas podem envolver intermediários que organizam a demanda pelos serviços, criando arranjos que, segundo Wunder (2015), se assemelham a um mercado.

Nesse contexto, os “serviços externos ao local de provisão” referem-se ao fato de que os beneficiários dos SA estão localizados em áreas distintas daquelas onde os serviços são efetivamente realizados (Wunder, 2015, p. 241). Isso significa que os serviços ambientais se configuram como externalidades positivas, ou seja, benefícios que transcendem as partes diretamente envolvidas na transação e podem se estender a terceiros e até mesmo à comunidade como um todo.

É importante destacar que os beneficiários são definidos como pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que desfrutam dos benefícios dos SE fornecidos ou aprimorados por meio de um projeto ou programa de PSA. Portanto, os beneficiários podem incluir tanto os próprios provedores como terceiros. Por exemplo, os beneficiários podem ser cidadãos que residem em áreas urbanas e recebem água de qualidade como resultado de um projeto de PSA, bem como empresas e indústrias que garantem o fornecimento seguro de água por meio desse programa.

O conceito de PSA elaborado por Wunder (2015) foi adotado no Art. 2, Inciso IV da Lei nº 14.119/2021, o qual define o PSA como uma “transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços os recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes” (Brasil, 2021, Art. 2, Inciso IV). Esse conceito revela a natureza jurídica do PSA adotado pela lei, ou seja, um contrato, uma vez que representa uma transação voluntária entre pagadores e provedores.

A condicionalidade é outro elemento fundamental para assegurar a efetividade do instrumento de PSA. Os provedores devem cumprir as ações e medidas acordadas, que são reconhecidas como capazes de contribuir para a prestação dos SE ou para promover melhorias ambientais. O cumprimento dessas condições é o que lhes permite receber a compensação financeira ou outros benefícios estabelecidos no acordo.

### **Serviços Ecosistêmicos (SE) e Serviços Ambientais (SA)**

Por fim, é importante destacar a distinção entre os SE e os SA. Embora esses termos sejam frequentemente usados como sinônimos, especialistas e instituições têm os distinguido, indicando os SE como contribuições da natureza para as sociedades, e os SA como ações humanas que preservam ou melhoram os SE.

De acordo com a Lei nº 14.119/2021, os SE são definidos como “os benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais, nas seguintes modalidades descritas de provisão, regulação, suporte e culturais” (Brasil, 2021, Art. 2, Inciso II). Por outro lado, os SA são descritos como “atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos SE” (Brasil, 2021, Art. 2, Inciso III). Como ações humanas, são passíveis de identificação e compensação (o pagamento).

A Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) classificou os SA em três atividades principais, definidas pelo seu uso final: a) controle da poluição (atmosférica, hídrica, do solo e sonora); b) gestão de recursos (sistemas de purificação e abastecimento de água potável); e c) tecnologia e produtos limpos ou eficientes no uso dos recursos naturais (Juras, 2009). A referida definição contempla alguns dos aspectos fundamentais para a identificação de elementos que são juridicamente relevantes para a disciplina do instrumento de PSA.

O PSA, enquanto instrumento de política ambiental, está intimamente relacionado às normas e princípios constitucionais. Nesse sentido, deve contribuir para o cumprimento do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, promover a conservação e a restauração dos processos ecológicos fundamentais, garantir o manejo adequado das espécies e ecossistemas, bem como proteger a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país (Altmann; Nusdeo, 2023). Além disso, o PSA possui objetivos sociais e econômicos que complementam sua finalidade ambiental.

Em termos gerais, os esquemas de PSA devem estar em conformidade com um amplo conjunto de normas e regulamentos nacionais e internacionais que estabelecem seus objetivos e finalidades. Devido à estreita relação do PSA com os SE, é fundamental observar a legislação relacionada à proteção desses serviços. Nesse conjunto, destacam-se a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e leis voltadas à preservação de áreas protegidas, como a Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006), a Lei do Sistema Nacional de Unidades de

Conservação (Lei nº 9.985/2000) e a Lei de Proteção à Vegetação Nativa, também conhecida como Código Florestal (Lei nº 12.651/2012).

### **1.2.2. Uma apreciação sobre os fundamentos econômicos sobre o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)**

O Direito Ambiental, que se desenvolveu a partir das Conferências das Nações Unidas de Estocolmo (1972) e do Rio de Janeiro (1992) inicialmente se concentrou-se na implementação de instrumentos de comando e controle baseados no princípio do poluidor-pagador.

Esses instrumentos são conhecidos no Direito Ambiental como “normas proibitivas” ou de “imposição de comportamentos obrigatórios”, estabelecendo condutas exigidas ou proibidas, cujo descumprimento resulta em sanções (Nusdeo, 2012). Exemplos típicos incluem padrões de emissão, zoneamento e licenciamento ambiental. No contexto da proteção dos ecossistemas, as obrigações legais relacionadas à manutenção de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais, presentes no Código Florestal constituem instrumentos de comando e controle. As limitações de uso do solo impostas a proprietários ou detentores da posse em Unidades de Conservação (UC), assim como as proibições de corte raso e supressão de vegetação estabelecidas na Lei da Mata Atlântica, também se incluem nesta categoria. Os exemplos mais comuns de instrumentos de comando e controle incluem taxas ou incentivos ambientalmente orientados.

Durante muitas décadas, os instrumentos de comando e controle foram os principais dispositivos regulatórios para a prevenção e mitigação de danos ambientais. Embora tenham gerado resultados positivos, esses mecanismos não foram suficientes para evitar a degradação dos ecossistemas, seja pelo alto custo de monitoramento e fiscalização, seja pela dificuldade de controle, que frequentemente resulta em incentivos ao descumprimento das normas, dada a perspectiva de impunidade.

Adicionalmente, fatores como desigualdades sociais, estagnação econômica e baixa competitividade internacional têm levado muitos países a adotar políticas de liberalização alinhadas a lógica de livre mercado e livre comércio (Mota, 2000). Antunes (2015, p. 55) destaca que recentemente o mercado tem sido interpretado como um aliado na defesa do ambiente:

as forças de mercado são habitualmente encaradas como uma ameaça para o ambiente. Em finais do século XX, porém, uma corrente de pensamento (maioritariamente adveniente da ciência econômica) passou a defender o uso de mecanismos de mercado como uma ferramenta adequada à proteção da natureza e ao controle da poluição. Seguindo esta abordagem, diversos mercados ambientais têm vindo a ser criados, nomeadamente quanto às emissões atmosféricas, efluentes hídricos, pescas, biodiversidade, energias renováveis e eficiência energética, sendo o mais significativo de todos o mercado de carbono – considerado um dos instrumentos mais eficazes para lidar com as alterações climáticas. a internalização, pelos gestores de ecossistemas (em regra espaços com elevada biodiversidade), das externalidades positivas associadas à preservação das funções ecossistêmicas, pode ser visto como um afloramento de um novo princípio, conhecido no Brasil por princípio do protetor-recebedor que, em comum com o princípio do poluidor-pagador tem, desde logo, a fundamentação.

O princípio do protetor-recebedor sustenta que aqueles que contribuem para a restauração e preservação da natureza devem receber uma justa compensação. Rech (2012, p. 1046) afirma que, até recentemente, “quem preserva nada recebe pelo serviço que presta”, mas com o surgimento do princípio do protetor-recebedor, busca-se valorizar os serviços prestados à sociedade por aqueles que zelam e protegem o meio ambiente. O autor argumenta que o PSA é a forma mais eficaz de incentivar indivíduos a se envolverem na preservação da natureza, garantindo que ela continue prestando serviços indispensáveis à preservação da biodiversidade e da dignidade humana.

O PSA reflete a ideia de conservar e restaurar ecossistemas de maneira a otimizar o fluxo de serviços ecossistêmico, valorizando as externalidades positivas e promovendo o uso responsável dos recursos naturais (Benjamin; Akaoui, 2022). O pagamento ou compensação é direcionada àqueles que contribuem para melhorar ou manter os ecossistemas. Tanto o princípio do protetor-recebedor quanto o do usuário-pagador visam destacar o valor de recursos naturais, bens e SE, demonstrando que esses recursos são finitos e que seu uso tem impactos de médio e longo prazo. As externalidades, sejam elas positivas ou negativas, muitas vezes são desconsideradas pelo mercado, tornando o uso de instrumentos econômicos como o PSA essencial para sua integração eficaz na economia (Peralta, 2014).

A implementação de políticas de PSA, embora recentemente solidificada na legislação brasileira através da PNPSA, já apresenta indicadores promissores em nível estadual e municipal no Brasil (Nusdeo, 2012).

Na próxima seção, abordaremos o histórico e a evolução das experiências de PSA no Brasil, em estados e municípios, que serviram como diretrizes para a formulação do

instrumento legal e político nacional de maior relevância e mais atual, ou seja, a PNPSA – objeto de análise desta dissertação.

### **1.2.3. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): antecedentes e as experiências do Brasil em breve perspectiva**

Como já mencionado, o PSA emergiu nos anos 1990 como um promissor instrumento de incentivo para a restauração e preservação dos ecossistemas (Altmann; Nusdeo, 2023), sendo gradualmente integrado às políticas públicas de países com vastas áreas florestais, principalmente na América Latina (Eloy *et al.*, 2013).

Entre as experiências pioneiras, destaca-se o Programa de Pagamento por Serviços Ambientais da Costa Rica (no original em espanhol, *Programa por Pago de Servicios Ambientales* ou PPSA), que teve início em 1997 com apoio financeiro do Banco Mundial. Segundo Le Coq *et al.* (2015), o PPSA foi estabelecido pela Lei Florestal de 1996 (Lei nº 7.575), tornando a Costa Rica pioneira na implementação do conceito de SE através de um instrumento específico, motivada por altas taxas de desmatamento e influências externas como o mercado internacional de carbono.

O PPSA foi estruturado com base em três elementos-chave. Primeiramente, reconheceu os SE prestados pelas florestas, destacando quatro principais: serviços hidrológicos, mitigação de GEE, beleza paisagística e conservação da biodiversidade. Em segundo lugar, a Lei nº 7.575/1996 estabeleceu as bases legais para que o Estado celebrasse contratos de PSA com os proprietários de terras que aderissem ao programa, com o *Fondo Nacional de Financiamiento Forestal* (FONAFIFO) como administrador do sistema. Em terceiro lugar, criou um mecanismo de financiamento para o PPSA através de uma porcentagem do imposto sobre os combustíveis. Le Coq *et al.* (2015) observam que, inicialmente, o programa previa três tipos de contratos de PSA (proteção florestal, reflorestamento e manejo florestal), mas em 2014 já haviam identificado 16 tipos distintos de contratos.

Além da Costa Rica, atualmente, existem programas nacionais, financiados pelo governo em países como o México e o Equador, e programas locais, financiados pelos usuários na maioria desses países (Camhi; Pagiola, 2009).

Os programas de PSA financiados pelos usuários envolvem pagamentos diretos por parte dos diversos tipos de usuários. Um dos mais comuns são os PSA hídricos, que abrangem uma variedade de escalas geográficas. Por exemplo, na Costa Rica, a empresa pública de água de Heredia financia a conservação de bacias hidrográficas com fundos provenientes de uma taxa especial cobrada dos consumidores (Pagiola; Platais, 2007). Outro tipo crescente de projeto de PSA está atrelado às emissões de carbono, com o objetivo de mitigar as mudanças climáticas. Alguns se concentram na Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD), enquanto outros no sequestro de carbono por meio do reflorestamento e florestamento. No México, esses programas de PSA são financiados pelo governo e dependem de alocações anuais do orçamento nacional, enquanto na Costa Rica são sustentados por receitas fiscais vinculadas.

Em teoria, esses programas governamentais podem abranger qualquer SA considerado de importância social, mas na prática, têm se concentrado principalmente nos serviços relacionados à água. Por exemplo, o Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais Florestais do México (no original em espanhol, *Pagos para Servicios Ambientales del Bosque* ou PSAB) lida em grande parte com serviços hídricos (Muñoz *et al.*, 2008). No caso do PPSA da Costa Rica, as áreas elegíveis são definidas principalmente com base em critérios de biodiversidade, devido ao apoio financeiro inicial do Fundo Mundial para o Ambiente (do original em inglês, *Global Environment Facility* ou GEF). No entanto, o programa está evoluindo para uma maior ênfase nos serviços hídricos (Pagiola, 2008).

No Brasil, a possibilidade de remunerar pela proteção ambiental tem sido objeto de discussão desde a década de 1990, por meio, sobretudo, de estudos acadêmicos e técnicos. Muitas dessas análises se basearam na experiência bem-sucedida da Costa Rica, que conseguiu recuperar suas florestas aplicando o instrumento de PSA.

O programa Proambiente (2000-2003), foi um projeto pioneiro na implementação do PSA na região da Amazônia Legal brasileira. Esse programa foi seguido por uma série de iniciativas legislativas com objetivos similares, buscando estabelecer parâmetros legais para a implementação do PSA como uma ferramenta complementar no combate à degradação florestal. O objetivo principal era remunerar ou compensar aqueles que atuam na proteção ambiental (Pagiola *et al.*, 2013).

Os programas de PSA inicialmente focaram na conservação e na proteção dos recursos hídricos. Um marco importante foi o Programa Produtor de Água, lançado em 2005 pela Agência Nacional de Águas (ANA) em parceria com o município de Extrema/MG:

através da criação de uma lei municipal que autorizou o pagamento direto aos agricultores aderentes ao programa e do suporte técnico da ANA, foi possível recuperar e preservar as áreas de mananciais e nascentes com base no sistema de PSA. Importante salientar que foi essa a primeira lei a tratar da matéria no Brasil (Altmann, 2014, p. 8).

Essa experiência foi rapidamente seguida por outros municípios, estados e Organizações Não Governamentais (ONG), que adotaram programas semelhantes. Além do Programa Produtor de Água, destacam-se outras iniciativas, como o Bolsa Floresta, implementado pelo Governo do Estado do Amazonas, a Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal (PVAAF) do Governo do Estado do Acre, e o Programa de Apoio à Conservação Ambiental (Bolsa Verde), implementado pelo Governo Federal (Brasil, 1988, Art. 24, IncisoVI).

O Bolsa Floresta foi implementado em extensas áreas de vegetação dentro de UCs estaduais. Os objetivos deste programa eram promover a conservação e o uso sustentável da natureza, apoiando as comunidades locais através da transferência de recursos financeiros (Bolsa Floresta) e do desenvolvimento de alternativas de geração de renda por meio de capacitação, processos de gestão, empoderamento social e monitoramento ambiental (Anholleto Junior, 2021; Salviati, 2021). Os indicadores do programa demonstraram uma redução de 53% no desmatamento nas áreas beneficiadas entre 2008 e 2019 (Salviati, 2021).

A PVAAF representa um dos mecanismos destinados a promover uma cultura preservacionista no Estado do Acre, incentivando práticas de produção sustentáveis. Sua abordagem é fundamentada em um tripé estratégico composto por geração de renda, valorização da floresta e conservação dos recursos naturais.

Instituído pela Lei nº 12.512/2011, o Bolsa Verde (2011-2016) compensou financeiramente mais de 100 mil famílias em situação de extrema pobreza em reservas extrativistas, principalmente na Amazônia, que apoiaram a conservação ambiental.

É interessante notar que os projetos de PSA podem ser desenhados e adaptados para diferentes contextos. Em regiões desmatadas, consolidadas ou sob pressão de desmatamento, o PSA pode desempenhar um papel importante em iniciativas de reflorestamento, possivelmente combinado com práticas de sistemas agroflorestais, para promover a conservação, o sequestro

de carbono e o fornecimento de água (Freitas, 2021; Pereira, 2021). Em contrapartida, em áreas com vegetação nativa contínua, como UCs e terras indígenas, ou em grandes propriedades rurais, o PSA pode ser implementado através da transferência de recursos por meio de programas de REDD (Salviati, 2021).

As experiências pioneiras conduzidas por estados, municípios e entidades privadas marcaram o surgimento dos programas e projetos de PSA no Brasil, exercendo sua competência concorrente para legislar sobre a preservação ambiental, diante da ausência de uma regulamentação federal (Jodas, 2016). Apesar dos avanços alcançados pelos estados e municípios que adotaram regulamentações específicas para o PSA, havia uma falta de coordenação entre essas normas, que só poderia ser sanada por meio da promulgação de uma legislação federal. Surgiram então propostas legislativas que aprimoraram a ideia de incentivos econômicos à preservação, como o Projeto de Lei nº 792/2007, que se destacou ao prever a criação de uma Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.

Com a aprovação da Lei nº 12.651/2012, conhecida como novo Código Florestal, e da PNRS, o debate em torno da necessidade de regulamentação do PSA ganhou maior atenção. Embora o PSA estivesse expressamente previsto no Art. 41 do Código Florestal e no Art. 80, Inciso VI, do Decreto 7.404/2010, que regulamenta a PNRS, ainda faltava uma regulamentação federal específica para permitir sua implementação em âmbito nacional. No entanto, o tema recebeu grande atenção em todo o país, resultando no aumento da adoção de regras relacionadas ao PSA por parte de estados e municípios.

Diante da urgência em regulamentar o PSA no país, a Lei nº 14.119/2021 foi finalmente sancionada após quase 15 anos de tramitação no Legislativo brasileiro. Esse marco importante ocorreu em um contexto de crise ambiental e climática, agravado pelo aumento do desmatamento e das queimadas desde 2019, especialmente na Amazônia, intensificando-se em 2020 e chamando a atenção internacionalmente. Ficou claro que o governo precisava adotar medidas para enfrentar a crise que afetava o clima, a biodiversidade e os ecossistemas. A resposta veio do Congresso Nacional, com a aprovação da PNPSA.

### **Conclusões do capítulo**

O objetivo central deste capítulo consistiu em, a partir da revisão bibliográfica da literatura especializada, identificar e sistematizar os aspectos teórico-conceituais e históricos sobre SE e

PSA. O propósito do capítulo no contexto da dissertação consiste em oferecer uma visão conceitual sobre o tema do PSA, incluindo uma revisão sobre sua fundamentação econômica. Ao lado disso, o capítulo também apresenta uma perspectiva histórica sobre os antecedentes do uso do PSA, salientando aspectos relativos à origem e evolução dos programas de PSA no Brasil. Finalmente, o capítulo também introduziu um panorama, em linhas gerais, do instrumento legal e político nacional de maior relevância e mais atual, ou seja a PNPSA – que compõe o objeto central da análise desta dissertação.

Nesse contexto, destacamos alguns dos aspectos centrais para entender a trajetória teórico-conceitual do PSA até a sua consolidação como instrumento de política ambiental no Brasil.

Os efeitos adversos das mudanças climáticas têm se intensificado nas duas últimas décadas, ao lado da crescente degradação dos ecossistemas e da perda de biodiversidade, o que compromete significativamente o fornecimento de SE essenciais para o bem-estar humano. Entre 2019 a 2022, observou-se um aumento alarmante do desmatamento, das queimadas e da degradação em todos os biomas brasileiros. Essa tendência de degradação sistêmica dos ecossistemas acarreta impactos severos em serviços como a regulação do clima e da água, afetando particularmente as comunidades mais vulneráveis, que mais dependem desses serviços.

Diante da crise ecossistêmica e climática, reconhecer a essencialidade dos SE para a qualidade de vida das pessoas é o primeiro passo para as ações concretas. No entanto, desenvolver e implementar instrumentos de política ambiental capazes de enfrentar esse desafio não constitui tarefa evidente, dada a complexidade inerente das questões ambientais. Essas demandam soluções que não apenas identifiquem, mas também abordem as principais causas da degradação ambiental.

Ao longo do tempo, a legislação ambiental brasileira evoluiu incorporando uma variedade de instrumentos, principalmente aqueles baseados em estratégias de regulação direta, que estabelecem comportamentos desejados e preveem penalidades para o descumprimento. Embora esses mecanismos tenham produzido resultados positivos, especialistas argumentam que eles não foram suficientes para conter a contínua degradação dos ecossistemas. Isso se deve aos altos custos de monitoramento e fiscalização, bem como à dificuldade no controle, que acaba gerando um incentivo para o descumprimento das normas, dada a perspectiva de impunidade para os infratores.

Para enfrentar esses desafios, surgiu o debate sobre a adoção de instrumentos econômicos, apesar das preocupações com a equidade e a privatização de recursos comuns. Esses instrumentos têm o potencial de incentivar o comportamento desejado com base nas escolhas dos agentes envolvidos.

Embora o tema esteja presente na literatura há algum tempo e tenha surgido iniciativas pontuais nos últimos anos, foi somente com a recente publicação da Lei nº 14.119/21, que a legislação ambiental brasileira ganhou um marco legal abrangente. Esta lei, em meio a atual crise ecológica, representa uma iniciativa cujo potencial pode ser de grande relevância no incentivo a comportamentos de preservação dos SE associados à regulação climática, à estabilidade dos ciclos hídricos, à ciclagem de nutrientes, à polinização, dentre outros. Todavia, a efetividade e a abrangência da PNPSA dependerão da coordenação eficaz de sua implementação. O Poder Executivo terá o papel de regulamentar e implementar essa política, que foi objeto de intensa discussão e articulação entre diversos setores e segmentos da sociedade durante sua tramitação no Legislativo.

## 2. CAMINHOS DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL

### Introdução ao capítulo

O objetivo central deste capítulo consiste em examinar criticamente o histórico das políticas ambientais no Brasil a partir de elementos conceituais da Governança Ambiental. A Governança Ambiental pode ser compreendida como “um processo envolvendo múltiplos atores sociais e seus respectivos valores e interesses na elaboração, tomada de decisão e implementação de ações que visam à conservação ambiental” (Seixas *et al.*, 2020, p. 2).

Trata-se, portanto, de um conceito mais abrangente do que “política ambiental”, pois abarca não apenas a estrutura formal atinente à institucionalidade, como as próprias políticas ambientais – mas também outras políticas públicas relacionadas ao tema –, a legislação, as normas e os organismos da administração pública voltados à fiscalização e à avaliação da conformidade e do desempenho, com monitoramento de indicadores, mas também vai além dessa dimensão estatal ou pública. Envolve arranjos interinstitucionais, formais ou informais, como são os casos dos pactos e cartas firmados entre entes privados, como empresas e suas associações, além de suas coalizões e, ainda, os movimentos sociais e ambientalistas atuantes na temática a ser “governada”, inclusive associados a comunidades afetadas (Seixas *et al.*, 2020, p. 2). Outras organizações da sociedade civil, do setor público e do setor privado não diretamente implicados no tema, mas que por alguma razão possam ser considerados *stakeholders* – como *think tanks*, instituições de pesquisa, entidades associativas técnicas e científicas e Organizações Não Governamentais (ONG) atuantes local ou internacionalmente –, também podem compor as formas de governança que vêm se multiplicando quando se trata de gerenciar, manejar, conservar ou preservar recursos naturais, meio ambiente e, num sentido mais amplo, os chamados “comuns” (Ostrom, 1990).

A posição do Brasil tem sido variada quando se trabalha com a questão ambiental. Desde a organização política na época imperial até os dias de hoje encontramos muitas mudanças no posicionamento político. Isso se deve pelo contexto histórico, pela conjuntura interna e externa de cada época analisada, pelas influências culturais e pela atuação e organização sociopolítica.

Para identificar e descrever a Governança Ambiental no Brasil é necessário considerar o contexto histórico da formulação e execução de políticas de uso e controle dos recursos naturais, até a consolidação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), objeto desta dissertação. Sendo assim, cabe mencionar que o conceito de Governança considera o

conjunto de iniciativas, regras, instâncias e processos que permitem às pessoas, por meio de suas comunidades e organizações civis, exercer o controle social, público e transparente, das estruturas estatais e das políticas públicas, por um lado, e da dinâmica e das instituições do mercado, por outro, visando atingir objetivos comuns (Neuhaus; Born, 2007, p. 6).

Estudos e análises sobre governança ambiental no Brasil sob o enfoque multinível ou multiescalar e multiatores encontram contribuições relevantes nos trabalhos da Profa. Dra. Leila da Costa Ferreira e de seu grupo de pesquisa no Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM/UNICAMP). Em recente publicação, Ferreira e Seleguim explicam:

As mudanças climáticas apresentam-se, dessa forma, como um desafio multiescalar, relacionando-se simultaneamente às escalas local e global. Em termos de governança, isso se reflete num desafio multinível. Os governos nacionais são, de fato, atores relevantes para conduzir o enfrentamento das mudanças climáticas, em se tratando de estratégias de mitigação e adaptação. Porém, os níveis subnacionais têm liderado respostas contundentes aos desafios das mudanças climáticas em todo o mundo, principalmente as cidades. Ademais, em se tratando de um desafio antropocênico, caracterizado pela sua multidimensionalidade e sua natureza complexa, seria ingênuo acreditar que apenas um grupo de atores seria capaz de resolver a crise climática. O envolvimento de atores governamentais e não governamentais, de organizações da sociedade civil, da iniciativa privada, das universidades e instituições de pesquisa é imprescindível para a produção de respostas ao problema. (Ferreira; Seleguim, 2023, pp. 9-10).

Nesta dissertação, parte-se de uma cronologia mais restrita, tomada da proposta de Monosowski (1989), referente ao processo de institucionalização das políticas ambientais, para propor um enquadramento contextualizado para o caso brasileiro para a análise da institucionalização da PNPSA.

Assim, observa-se que o processo de formulação e execução de políticas públicas no Brasil, sobretudo as ambientais, mudou continuamente desde o período do colonial. O modelo autoritário e burocrático estatal foi gradualmente substituído por processos mais democráticos e participativos de tomada de decisão, induzidos, sobretudo, por mudanças ocorridas no contexto político internacional.

Conforme salienta a bibliografia sobre governança ambiental, essas mudanças têm sido progressivamente influenciadas pela dimensão global de muitos problemas ambientais contemporâneos que, juntamente com outras determinações, levaram ao surgimento dos chamados Novos Modos de Governança (NMG) ambiental (Backstrand *et al.*, 2010). Os NMGAs representam uma tendência em formas menos hierárquicas de governança em que governos e instituições formais do Estado cedem parte do controle do processo político a organizações da sociedade civil e grupos de indivíduos como setor privado, ONGs, instituições de financiamento e consumidores (Backstrand *et al.*, 2010).

As políticas ambientais, em sua função de regramento básico para a organização da atividade coletiva no país, integram de forma relevante a estrutura da governança ambiental, alinhando-se aos preceitos constitucionais que, no Brasil, seguem a Constituição Federal de 1988. Na Constituição Federal, no Art. 225 de seu Cap. 6, lê-se que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988, Art. 255, Par. 6).

A implementação de ações do poder público para garantir esses direitos tem sido objeto da proposição de diversas políticas públicas na área ambiental, o que tem colocado em marcha avaliações e interpretações sobre os rumos dessas políticas em nosso país. Nesse contexto, um ponto de partida interessante para analisar os rumos da governança ambiental no país pode ser o debate sobre políticas ambientais, que revela uma sucessão de modos ou enfoques assumidos para essas políticas ao longo do tempo. Nas sociedades complexas que avançam no sentido de um desenvolvimento industrial, uma abordagem inicial frequentemente está associada à proliferação de instrumentos chamados de comando e controle. Esses instrumentos envolvem desde a legislação que regula o acesso e o uso de recursos naturais até normatizações específicas, aplicadas ao controle da qualidade e da quantidade dos recursos extraídos, da especificação técnica sobre as tecnologias empregadas na exploração, etc. (Monosowski, 1989).

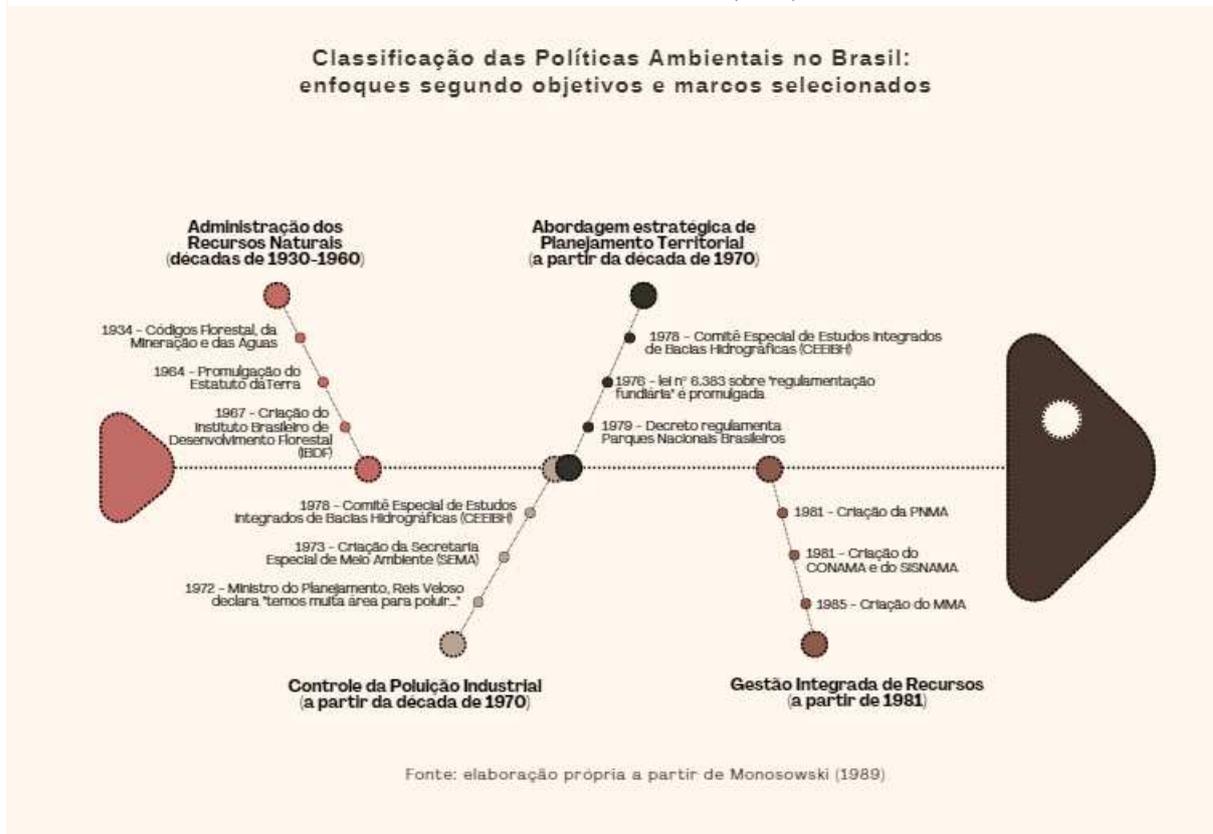
Uma outra abordagem está associada à concepção e aplicação de instrumentos econômicos de políticas ambientais, como é o caso das cotas para extração de recursos (como os florestais, hídricos e pesqueiros), das taxas (como é o caso das taxas sobre emissões de poluentes), dos subsídios (como são os casos dos subsídios para investimentos em tecnologias mais limpas ou em produtos de menor emissão de poluentes) e abordagens mais complexas que

envolvem, por exemplo, a criação de mercados para a comercialização de créditos de emissão (como o mercado de carbono). Há também mecanismos de sinalização econômica, como selos e certificações ambientais, que indicam a preocupação do produtor, geralmente respaldado por uma certificação de terceira parte (com quesitos ambientais, de controle de ciclo de vida ou de comércio justo, por exemplo). Finalmente, também são reconhecidos mecanismos híbridos, associados à autogestão privada em alguma forma de articulação com o poder públicos, envolvendo formas ainda mais complexas de *accountability* pelo desempenho socioambiental nas cadeias produtivas (Corazza, 1996; Corazza, 2003; Potter; Wolf, 2014).

Uma das principais referências sobre a evolução das políticas ambientais no Brasil, o trabalho de Monosowski (1989) propõe uma classificação, com base em uma análise dos objetivos que norteiam as políticas ambientais no Brasil, em quatro abordagens. A primeira delas corresponde à abordagem de **administração dos recursos naturais**. A segunda abordagem enfoca o **controle da poluição industrial**. A terceira abordagem corresponde ao **planejamento territorial**. Por fim, a quarta abordagem das políticas ambientais no Brasil, segundo a autora, corresponde à **gestão integrada de recursos**. Alguns dos marcos dessas abordagens são apontados na Figura 5, abaixo. A seguir, retomamos a classificação da autora.

Uma das vantagens da classificação das políticas ambientais proposta por Monosowski (1989) deve-se à superação da simples organização cronológica que até então era mais comum na literatura, com a pontuação dos momentos de promulgação dos principais marcos legais referentes às políticas ambientais no país. Esse tipo de enfoque cronológico tem uma tibieza analítica, pois não permitiria a identificação e o julgamento crítico sobre eventuais deficiências e avanços ao longo do tempo, transformações diante da evolução do conhecimento científico sobre a problemática ambiental e diante das mudanças do quadro das negociações internacionais e da atuação de outros atores implicados nas questões ambientais, que vão se tornando essenciais para a compreensão das políticas ambientais num enquadramento sociopolítico mais amplo. Uma dificuldade evidente dessa classificação cronológica está relacionada à limitação evidente de ter como ponto de chegada o final dos anos 1980, momento em que o trabalho da autora foi publicado.

**Figura 5.** Classificação das políticas ambientais no Brasil: enfoques segundo objetivos e marcos selecionados de acordo com Monosowski (1989).



Fonte: elaboração própria a partir de Monosowski (1989).

A literatura que examina a evolução das políticas ambientais tem reconhecido o trabalho de Monosowski (1989) e avançado em análises sobre as quais podemos nos apoiar para avançar no sentido de interesse para esta dissertação de mestrado, qual seja: o de contribuir para a reflexão sobre uma das perguntas desta pesquisa: Como o Brasil tem avançado na governança de setores cuja operação traz implicações ou impactos para o que hoje poderíamos chamar de sustentabilidade socioambiental?

É neste sentido, de contribuir para compor uma resposta possível para essa pergunta – dentro dos limites desta dissertação, que retomamos a classificação de Monosowski (1989) nas seções subsequentes. Em diálogo com a literatura específica sobre as políticas e governança ambiental no Brasil, buscamos apontar avanços e desafios. Dessa forma, o capítulo está organizado em três seções, além desta introdução e das conclusões do capítulo.

A seção 2.1 trata dos antecedentes na evolução das políticas ambientais no Brasil, contemplando uma cronologia anterior à classificação de Monosowski (1989). A seção 2.2 apresenta sinteticamente cada uma das três categorias sugeridas pela autora, abordadas segundo a cronologia indicada na Figura 5: a) “políticas ambientais como administração dos recursos

naturais” entre os anos 1930 e 1960; b) “abordagens de controle da poluição e de planejamento territorial para as políticas ambientais” no período que se abre na década de 1970; e c) “políticas ambientais a partir de um enfoque de gestão integrada de recursos” a partir de 1981.

A cronologia de Monosowski (1989) se esgota ao final da década de 1980, de sorte que se recorre a outros autores no debate das políticas e da governança ambiental para avançarmos na discussão subsequente, que se desdobra na seção 2.3, com o enfoque proposto sobre uma institucionalização alinhada à governança ambiental internacional a partir da década de 1990. Esta seção aborda o momento em que, em diálogo com Backstrand *et al.* (2010), observa-se um movimento duplo de ampliação dos espaços participativos e de crescimento de uma instrumentalização econômica das políticas ambientais, como tendências no período de 1990 a 2011. A última parte da seção é dedicada ao período mais recente, a partir de 2012, ao longo do qual observa-se uma deterioração da governança ambiental no Brasil.

Note-se que o segundo capítulo oferece mais do que um histórico sobre a governança ambiental no Brasil. Partindo da periodização proposta por Monosowski (1989), ele oferece um enquadramento para a análise do processo da PNPSA, que é objeto do terceiro capítulo, à luz de transformações dessa governança em nosso país, entendida para além do “ator governamental”, em diálogo com a literatura sobre governança multiator, multinível e policêntrica (Hochtetler *et al.*, 2007; Backstrand *et al.*, 2010; Ferreira e Seleguim, 2023). Em outras palavras, para o entendimento do “tripé analítico” proposto nesta dissertação, o Arcabouço de Coalizões de Defesa (ACF) e o Arcabouço de Narrativa de Políticas (NPF) encontram neste segundo capítulo um “enquadramento analítico” correspondente ao histórico e ao contexto da governança ambiental no Brasil.

As conclusões do capítulo retomam seus objetivos e as principais contribuições para a compreensão dos caminhos da institucionalização da governança ambiental no Brasil, oferecendo um “enquadramento de análise” do processo que institui a PNPSA, foco desta dissertação, sob esse panorama circunstanciado histórica e politicamente.

## **2.1. Antecedentes na evolução das políticas ambientais no Brasil: uma breve visão**

Desde a implementação das primeiras regras para regular o uso dos recursos florestais no Brasil, ocorreram mudanças significativas nas finalidades das normas, nas estruturas organizacionais

e na atuação do Estado na gestão florestal. Inicialmente voltada principalmente para a exploração econômica dos recursos, a política florestal evoluiu para incluir políticas de proteção florestal. Atualmente, há um reconhecimento crescente dos valores econômicos e não econômicos das florestas para a sociedade, incluindo seu papel na regulação do ciclo hidrológico e do clima.

Esta seção fornece uma visão concisa de alguns marcos significativos na política ambiental brasileira, destacando suas transformações e impactos na relação da sociedade com os recursos naturais, especialmente os florestais. Esses antecedentes atravessam, de forma rápida: a proteção dos ativos florestais no período colonial (1500-1822); as mudanças legislativas pós-independência: foco na [grande] propriedade privada (1822-1889); e a Constituição Republicana: poucas mudanças na Primeira República (1889-1930).

Com relação à **proteção dos ativos florestais no período colonial (1500-1822)**, observa-se que, durante o período, os primeiros passos na criação das legislações ambientais atuais, conhecidas como políticas ambientais, foram dados pela Coroa Portuguesa a fim de consolidar seu poder em terras brasileiras.

Em 1548, a Coroa declarou o Pau-Brasil como monopólio português e, em 1605, criou o Regimento do Pau-Brasil, que prescreveu regras para acesso, corte e manejo da madeira. As regulamentações relacionadas ao Pau-Brasil procuraram garantir à Coroa Portuguesa os lucros de sua exploração e assegurar o fornecimento a longo prazo do corante extraído da madeira, considerado um ativo estratégico em substituição aos corantes importados da Índia e do sudeste asiático na crescente indústria têxtil europeia (Garcia, 2011). O conhecimento acerca da diversidade de espécies de madeiras tropicais estratégicas para as indústrias naval e canavieira, que sustentavam a política e a economia da Coroa Portuguesa, colocou, mais tarde, outras espécies de árvores nativas na legislação (Hutter, 1986; Morton, 1978).

O aumento populacional e o surgimento de vilas no período colonial caminharam junto à expansão das plantações de cana-de-açúcar, um processo que levou à substituição e ao esgotamento dos recursos florestais. Em 1660, Portugal estabeleceu o monopólio real sobre espécies arbóreas classificadas como “madeiras-de-lei” e proibiu a prática de queimadas que impediam a rebrota dessas árvores. No final do século XVIII, outras determinações jurídicas foram expedidas para a exploração de madeira, como a Carta Régia de 1773 e o Regimento de Cortes de Madeira em 1799. Além disso, as Cartas Régias de 1787 declararam como propriedade da Coroa todas as florestas e bosques ao longo da costa, dos rios que deságuam

diretamente no mar ou de qualquer via navegável que permitisse a passagem de jangadas carregando madeira (Garcia, 2011).

Pode-se dizer, portanto, que as motivações que caracterizaram a formulação de normas florestais no período colonial eram, na sua maioria, de natureza econômica, seja para garantir o fornecimento de combustível para as vilas, seja para assegurar o monopólio português sobre espécies de madeiras de valor. Desta forte ênfase no controle governamental e no benefício governamental e/ou privado decorrente desse controle, Donadelli (2016) conclui que uma mentalidade racionalista econômica administrativa predominou nos padrões da proteção às florestas durante a época colonial.

Ainda nesse período, no que diz respeito à ocupação e distribuição de terras, a Coroa Portuguesa concedeu extensas doações de terras chamadas sesmarias (modelo de distribuição de terras em vigor no período colonial marcado pela cessão de um lote a um beneficiário em nome de Portugal) para promover o povoamento e a produção agrícola no ainda inexplorado território da colônia brasileira.

### **Mudanças legislativas no período pós-independência, tiveram como foco a [grande] propriedade privada (1822-1889).**

A declaração de Independência do Brasil em 1822, suspendeu as concessões de terras em sesmarias para dar lugar a implementação de um novo modelo de posse, com base na cultura efetiva e ocupação habitual que, de acordo com Magalhães (1935), iniciou um intenso processo de devastação das florestas brasileiras ao infundir um caráter latifundiário às terras. Mesmo tendo sido criado um conjunto de regramentos em 1824 (Constituição Imperial), as questões de cunho ambiental foram ignoradas para que se mantivesse o ritmo máximo da produção (Hendges, 2016; Moreira *et al.*, 2021).

A Constituição Imperial de 1824 garantiu, dentre outras coisas, o direito à propriedade privada. Mais tarde, em 1850, a Lei de Terras (Lei nº 601/1850) detalhou as regras para a ocupação. Essa lei foi elaborada e implementada por um grupo de pessoas diretamente ligadas às questões de ocupação de terras, formada por fazendeiros, sesmeiros e grandes posseiros, conhecidos como “senhores e possuidores de extensas áreas” (Silva, 2016). O objetivo principal da nova legislação era regularizar a questão fundiária, garantir a demarcação das propriedades para fins comerciais e dificultar o acesso fácil à terra, especialmente após a abolição do tráfico

negreiro com a aprovação da Lei Eusébio de Queiroz (Lei nº 581/1850), sancionada menos de duas semanas depois (Freiria, 2015; Silva, 2017).

A ruptura institucional com a Coroa e a transição política do Brasil como nação independente não resultaram em uma legislação contrária à oligarquia político-econômica rural que apoiou o movimento pela independência. A lógica colonial de controle, uso e apropriação do território e dos seus recursos florestais sem considerações ambientais manteve-se, apesar dos ideais liberais de intelectuais como José Bonifácio, que denunciavam o uso irracional da natureza e defendiam o fim da escravidão (Massoca, 2022).

Como reflexo da iminente degradação ambiental no período imperial, destaca-se o desmatamento da Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro, sobretudo para a exploração de madeira como carvão vegetal e expansão de plantações de café (Corrêa, 2001). Em seu livro, “Parque Nacional da Tijuca: 140 anos da reconstrução de uma floresta”, Corrêa (2001) relata que viajantes estrangeiros que visitaram no Rio naqueles anos descreviam como a fuligem das queimadas na Floresta da Tijuca e nas matas ao redor frequentemente obscurecia o sol ao meio-dia. O desmatamento, combinado com o crescimento populacional, clima seco e falta de infraestrutura urbana, por vezes deixava a capital imperial sem abastecimento de água. Em 1861, D. Pedro II decretou a desapropriação de áreas de fazendas e chácaras situadas nas encostas da Floresta da Tijuca, para iniciativas de reflorestamento e recuperação das áreas degradadas. Esse esforço representou o maior projeto de reflorestamento em floresta tropical orquestrado até então (Arbilla; Silva, 2018).

O período imperial foi marcado por uma expansão da agricultura, com predominância de monoculturas, sobretudo de café, e por um grande crescimento populacional, com o surgimento de vilas e cidades, que expandiram ainda mais o consumo de recursos florestais (Huguenin; Meirelles, 2022).

Finalmente, com a promulgação da **Constituição Republicana**, **houve poucas mudanças na Primeira República (1889-1930)**, quando as políticas florestais brasileiras não foram diferentes das do período anterior. Na Constituição Republicana de 1891, nenhum dispositivo foi criado para a conservação das florestas. As únicas disposições ambientais do Art. 34 referiam-se à competência da União para legislar sobre minas e terras. Com uma perspectiva predominantemente liberal, a Constituição Republicana conferiu aos proprietários de terras total liberdade para o uso de suas propriedades, sem restrições ou responsabilidades legais (Kengen, 2001). Isso perpetuou uma mentalidade nacionalista (Donadelli, 2016),

contribuindo para a perda estimada de 11,2 milhões de hectares de floresta apenas no estado de São Paulo entre 1886 e 1920 (Victor *et al.*, 2005).

## **2.2. Políticas ambientais de acordo com a cronologia de Monosowski**

Nesta seção, são apresentadas, de forma sintética, as quatro categorias sugeridas pela cronologia de Monosowski (1989), conforme a Figura 5, mais acima. A subseção 2.2.1. aborda as “políticas ambientais como administração dos recursos naturais” entre os anos 1930 e 1960; a subseção 2.2.2. apresenta, por sua vez, as duas abordagens que a autora identifica para o período que se abre na década de 1970, ou seja, as “abordagens de controle da poluição e de planejamento territorial para as políticas ambientais”; finalmente, a subseção 2.2.3. trata das “políticas ambientais a partir de um enfoque de gestão integrada de recursos” a partir de 1981.

### **2.2.1. Políticas ambientais sob o enfoque da administração dos recursos naturais: décadas de 1930 a 1960**

A primeira categoria proposta por Monosowski (1989) para compreender os enfoques sobre as políticas ambientais no Brasil pode ser situada a partir dos anos 1930. Esta fase é caracterizada pela **administração dos recursos naturais**, com progressiva regulamentação da apropriação de cada recurso natural em âmbito nacional, com foco nas necessidades das emergentes industrialização e urbanização.

Durante esse período, foram criados diversos instrumentos legais que apoiaram a criação de áreas protegidas no Brasil, após décadas de imobilismo quase total desde a instituição da República, em 1889 (Medeiros, 2006). Destacam-se a promulgação de importantes dispositivos legais – Código das Águas (1934), Código de Mineração (1934), Código Florestal (1934), Código da Pesca (1938) e Estatuto da Terra (1964) –; de agências setoriais ao longo da década de 1960 – Ministério de Minas e Energia (MME), Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), Instituto Brasileiro de Defesa Florestal (IBDF), Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) –; e a criação e delimitação de zonas naturais protegidas – Parque Nacional do Itatiaia (1937), Parque Nacional do Iguaçu (1939), Parque Nacional da Serra dos Órgãos

(1939), Floresta Nacional de Araripe-Apodi (1946), Parque Nacional do Araguaia (1959), Parque Nacional das Emas (1961), Parque Nacional das Sete Quedas (1961), entre outros.

O primeiro Código Florestal brasileiro (Decreto nº 23.793/1934) estabeleceu regras e penalidades mais rigorosas para o manejo de florestas e vegetação nativa, protegendo recursos vitais para a subsistência urbana e rural, além das atividades econômicas industriais e agrícolas. A lei proibiu práticas agrícolas e florestais prejudiciais às florestas nativas e outras formas de vegetação sem autorização. Agências e conselhos governamentais foram criados para gerenciar atividades relacionadas à floresta – como o Conselho Federal Florestal (Brasil, 1934), criado com a finalidade de supervisionar e promover o uso e a proteção das florestas (Silva, 2017).

Os avanços do Código Florestal surgiram de uma perspectiva utilitária das florestas, visando proteger os recursos materiais e o papel regulador dos ecossistemas (Freiria, 2015). A nova legislação refletia a forma pela qual a sociedade passou a reconhecer a importância das florestas não apenas por suas contribuições materiais (madeira, fibras e fauna), mas também por sua função reguladora (regulação do ciclo hidrológico, regulação climática e prevenção da erosão do solo) com influência direta na economia e na vida nas áreas urbanas e rurais (Massoca, 2022, p. 188).

Embora o principal objetivo dessa primeira lei de proteção da vegetação nativa fosse regulamentar a exploração econômica dos recursos florestais, ele também previu regras de proteção ambiental, como a obrigação de conservar as florestas protetoras e remanescentes. De acordo com os Art. 4, 5 e 6,

as florestas protetoras conservam as águas, impedem a erosão, abrigam espécimes raros da fauna, protegem a fronteira e as áreas de segurança; as florestas remanescentes são áreas destinadas à conservação; as florestas-modelo são aquelas plantadas com árvores nativas ou exóticas; as florestas de rendimento permitem o uso intensivo dos recursos naturais (Brasil, 1934, Art. 4; 5 e 6).

Apesar desses avanços, o Código era singularmente permissivo, concedendo aos proprietários de terras o direito de desmatar 75% das florestas em suas propriedades. As florestas classificadas como “heterogêneas”<sup>15</sup> podiam ser exploradas economicamente e substituídas por plantações de árvores exóticas, como uma oportunidade para homogeneizar

---

<sup>15</sup> A exploração florestal, à época, apresentava uma outra classificação das florestas, dividindo-as entre homogêneas e heterogêneas: eram consideradas homogêneas as florestas temperadas que permitiam a exploração industrial em grande escala com vantagem econômica, e heterogêneas as florestas tropicais, que compunham a grande maioria das florestas brasileiras.

sua composição florística e aumentar seu valor econômico (Massoca; Brondízio, 2022). Empresas siderúrgicas e transportadoras ficaram isentas da obrigação de replantar árvores caso explorassem as regiões de extensas florestas virgens (Brasil, 1934, Art. 26).

Pode-se dizer, portanto, que o primeiro Código Florestal brasileiro estabeleceu as diretrizes iniciais para fiscalizar e sancionar infrações relacionadas ao uso das florestas, mas “sua aplicação tornou-se inviável em um contexto em que as elites agrícolas e industriais controlavam as florestas e os recursos naturais nas terras legadas do período colonial” (Rajão *et al.*, 2018, p. 19). Esse período ilustra um retorno aos padrões racionalistas econômicos administrativos nos quais o Estado assume um papel central, embora a mentalidade “nacionalista” que predominava anteriormente fosse mantida através da má aplicação das novas normativas (Donadelli, 2016).

No contexto dessa fase, se assim podemos chamar as categorias de Monosowski (1989), pode-se também compreender a proposta da nova versão do Código Florestal e de uma correspondente **ampliação de políticas de proteção e conservação da flora (1950-1970)**. O Código Florestal de 1934 teve pouco efeito prático na conservação das florestas, devido à prevalência, até meados do século XX, da narrativa política nacional de conquista e desenvolvimento da Amazônia – que buscava povoar as regiões Centro-Oeste e Norte do país, ampliando estradas, emancipando cidades, e incentivando a migração de pessoas e a produção agrícola.

Em 1961, surgiram as primeiras iniciativas para revisar o Código Florestal de 1934. O então Ministro da Agricultura, Armando Monteiro Filho, propôs que a nova lei fosse discutida junto à sociedade civil, em um processo de consulta que se estendeu por três anos e envolveu uma equipe multidisciplinar composta por advogados especializados, agrônomos, botânicos e funcionários públicos (Magnanini, 2010).

Os parlamentares que participaram da elaboração do novo Código Florestal expressaram preocupação com o impacto do desmatamento sobre o setor agrícola e defenderam dispositivos mais rigorosos para proteger os recursos naturais, especialmente nas propriedades privadas. Eles exigiram que o novo Código Florestal incluísse a responsabilidade compartilhada dos proprietários rurais na proteção das áreas florestais e o reconhecimento da função social das propriedades (Carvalho; Rosa, 2019; Massoca, 2022). Dessa forma, o Congresso e o Ministério da Agricultura acolheram favoravelmente a proposta do novo Código Florestal em 1965, na forma da Lei nº 4.771.

O novo Código Florestal de 1965 estabelecia que 50% da vegetação em propriedades rurais localizadas na Floresta Amazônica e 20% em outras regiões do país deveriam ser preservadas intactas ou utilizadas conforme critérios específicos de manejo, mediante autorização do serviço florestal (uma inovação em relação ao Código anterior). Além disso, caso essas áreas já tivessem degradadas, o Código impunha que os proprietários a responsabilidade pela sua restauração.

Além da obrigação de conservação, conhecida como Reserva Legal, a nova legislação também definia outros dois tipos de áreas: as Áreas de Preservação Permanente (APP), que incluíam zonas ripárias, encostas íngremes e cumes de morros e montanhas, que não poderiam ser desmatadas; e as Áreas de Uso Livre, onde as florestas poderiam ser removidas para práticas agrícolas ou outras atividades permitidas (Brasil, 1965). Para administrar e fiscalizar esses recursos florestais, novos órgãos foram criados tanto no nível federal – como o IBDF e a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA, 1973) – quanto nos níveis estaduais, como a Cetesb em São Paulo (1968) e a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) no Rio de Janeiro (1975) (Massoca, 2022).

Porém, o Código Florestal de 1965 foi promulgado durante a Ditadura Militar, que teve início em 1964, e poucos anos antes do lançamento do Plano de Integração Nacional e outras iniciativas correlatas que definiram a estratégia de colonização e ocupação da Amazônia (Velloso, 2017). Nesse contexto, a construção das narrativas e do imaginário da Amazônia como um “inferno verde”, “demograficamente vazia” e “subdesenvolvida” (Wenzel, 2020) estava alinhada com a visão utilitária do meio ambiente, especialmente dos “enormes recursos das florestas naturais” (Persson, 1974, p. 32) “a serem explorados e substituídos por pioneiros prontos para desbravar a região” (Massoca, 2022, p. 191). Assim, embora o novo Código Florestal tenha trazido elementos do discurso preservacionista para o debate ambiental e econômico, o principal objetivo das políticas florestais nesse período foi o fomentar o desenvolvimento da indústria florestal brasileira para a produção de papel e celulose, sob um governo militar ultracentralizador e intervencionista (Donadelli, 2016).

No final da Ditadura Militar (1964-1985), a consciência ambiental nacional, mas também internacional, centralizava críticas ao crescente desmatamento da floresta amazônica. As primeiras imagens orbitais que revelaram a extensão da perda florestal na região, que em 1985 correspondia a 499.037 km<sup>2</sup>, juntamente com os crescentes conflitos envolvendo grupos tradicionais e povos indígenas – incluindo o assassinato do ativista Chico Mendes em 1988 –

reposicionaram os debates sobre o desenvolvimento e a conservação da Amazônia em nível internacional (Capobianco, 2017; Fearnside, 1984).

Conforme interpreta Donadelli (2016), o racionalismo administrativo econômico de um governo intervencionista e orientado economicamente dividiu, portanto, espaço com as políticas desenvolvimentistas durante os anos 1960, 1970 e início dos anos 1980. Moraes (1997) observa que o desenvolvimentismo pré-1960 tinha cunho estruturalista à la CEPAL, alinhando preocupações com o desenvolvimento econômico e com questões de desigualdades sociais estruturais, enquanto que o desenvolvimentismo do período militar, a partir de 1964 e atravessando a década de 1970 até o início dos anos 1980 tinha como preocupação a ocupação econômica do território, com a expansão das fronteiras agrícolas em especial no Centro-Oeste e no Norte do país e com a integração nacional, trazendo para o bojo da discussão “ambiental” uma perspectiva mais afeita a uma visão de planejamento territorial, conforme a exposição que segue na próxima subseção.

### **2.2.2. Abordagens de controle da poluição e de planejamento territorial para as políticas ambientais: tônicas da década de 1970**

A abordagem baseada no **controle da poluição industrial** ganhou força na década de 1970, influenciada principalmente pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (do original em inglês, *United Nations Conference on the Human Environment*), realizada em 1972, na cidade de Estocolmo, Suécia. Naquela ocasião, o Brasil demonstrou pouco interesse em priorizar o meio ambiente em suas ações governamentais, por considerar que tais medidas conflitariam com o objetivo central e imediato de crescimento econômico. A expressão predominante era “poluição = progresso”, o que repercutiu negativamente na imagem internacional do Brasil (Peccatiello, 2011). É interessante lembrar que por ocasião da preparação da Conferência de Estocolmo, a Real Academia Sueca de Ciências (do original em sueco, *Kungliga Vetenskapsakademien*) se mobilizou em torno do problema da acidificação dos lagos e das ameaças às florestas em razão do que veio a ser chamado de ‘chuvas ácidas’, que decorriam da precipitação com baixo pH em razão da queima de carvão mineral pelos países de industrialização adiantada, principalmente Reino Unido e Alemanha. Esse foi um tema relevante que originou uma série de negociações internacionais no contexto da Europa e que levou à implementação de políticas de controle da qualidade do ar e das emissões dos gases

oriundos da queima do carvão naqueles países. Essas negociações são consideradas um marco na construção de um regime internacional de proteção da atmosfera, que tomará forma a partir da década de 1990, com a instituição da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC (Gomes, 2023).

Neste íterim, em 1973, foi criada a SEMA, órgão especializado no trato dos assuntos ambientais, sob a coordenação do Ministério do Interior. Esse órgão acabou por priorizar o problema da poluição, tendo as indústrias como seus agentes a origem do fenômeno e o Estado como responsável pelo seu controle (Peccatiello, 2011). A SEMA se dedicava ao avanço da legislação e aos assuntos que demandavam negociação em nível nacional, sendo que as medidas de Governo se concentravam na agenda de comando e controle, normalmente em resposta a denúncias de poluição industrial e rural.

É compreensível que, nesse contexto, o papel e o alcance das políticas ambientais sejam bastante limitados. As estratégias adotadas nesse momento atacam certos efeitos do modelo de desenvolvimento, sem, no entanto, questioná-lo: seu objetivo é reduzir as degradações ambientais, que poderiam comprometer, em certas áreas, o bom andamento das atividades produtivas. Essa abordagem procura também responder a uma pressão da opinião pública, sensibilizada pela degradação do ambiente urbano (Monosowski, 1989, p. 19).

Considerada como um desdobramento da etapa anterior, a **abordagem estratégica de planejamento territorial** também se apresentou a partir dos anos 1970. Essa etapa é caracterizada por uma urbanização intensa e por um crescimento acentuado das regiões metropolitanas, de forma que os recursos naturais se tornaram bens escassos, gerando uma maior atenção à necessidade de ordenamento territorial que vai se prestar, de alguma forma, a uma perspectiva preventiva dos impactos sobre o meio ambiente, mas que fundamentalmente se preocupa com o planejamento de ações de desenvolvimento no território.

No contexto do governo militar, o Brasil encontra-se em uma época de grandes obras de infraestrutura, em energia, transportes, logística, mineração e de expansão da fronteira agropecuária.

Percebe-se que, nessa abordagem, as ações de controle foram fundamentalmente voltadas para as atividades do setor privado, visando à definição e à delimitação de áreas industriais e à concentração das atividades poluidoras nas principais regiões metropolitanas. Um destaque desse período foi o trabalho realizado pelo Comitê Especial de Estudos Integrados

de Bacias Hidrográficas (CEEIBH), vinculado ao MME e Ministério do Interior. Nasce, com esse Comitê, uma primeira iniciativa de ação concentrada entre diversos níveis de governo, com a criação de comitês executivos ligados ao CEEIBH. São os casos, por exemplo, do Paraíba do Sul (MG-SP-RJ), Paranapanema (PR-SP), Grande (SP-MG), Ribeira do Iguape (PR-SP) e São Francisco (MG-BA-AL-SE-PE). Esses comitês executivos constituíram uma fase embrionária do que mais tarde viriam a ser os comitês de bacia hidrográfica (Palma, 2019).

De acordo com Moraes (1997), os anos 1970 podem ser compreendidos a partir de um estilo geopolítico característico do período militar, no qual o planejamento tinha como foco central a integração nacional e a ocupação econômica. Esse contexto motivou um conjunto de políticas de desenvolvimento, com ênfase nas indústrias de base, na expansão da infraestrutura, e no fortalecimento do setor de energia, com destaque para a hidrelétrica e para o etanol, além do esforço industrializante. Pode parecer contraditório observar que este também foi um período de expansão importante das Unidades de Conservação (UC), conforme aponta Bernini (2019).

Nesse período, Monosowski (1989) observa a existência de pressões externas, por meio de agências internacionais, levando a aplicações da Avaliação de Impactos Ambientais (AIA). A autora destaca, ainda, que o foco das ações das políticas nessa categoria era prioritariamente urbano, deixando de fora o espaço rural, favorecendo que seus recursos continuassem a ser objeto de apropriação rentável e de curto prazo (Monosowski, 1989, p. 21).

É interessante essa menção da autora à dimensão internacional que o debate ambiental vai assumindo a partir da década de 1970. A dimensão transfronteiriça passa a ser considerada uma das características marcantes da problemática ambiental contemporânea e a organização de um sistema internacional para a governança de problemas cujas causas e impactos transcendem as fronteiras nacionais torna-se uma dimensão política que não poderá mais ser negligenciada (McCormick, 1992; Corazza, 1996). A respeito disso, Ribeiro (2001) faz referência à emergência de uma “ordem ambiental internacional”, com destaque especial para a criação de organismos no âmbito das Nações Unidas (ONU) voltados para a governança de problemas ambientais, como é o caso de destaque do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), criado em 1972. No bojo dessas transformações, observa-se também a progressiva institucionalização, no âmbito doméstico, e a criação de órgãos de controle ambiental e de políticas ambientais nos países membros.

### 2.2.3. Políticas ambientais a partir de um enfoque de gestão integrada de recursos a partir de 1981

No contexto internacional, a década de 1980 testemunhou uma escalada de pautas ambientais associadas, por exemplo, aos desastres ambientais e nuclear – como Bhopal, Índia, em 1984<sup>16</sup>; e Chernobyl, Ucrânia, em 1986<sup>17</sup> – e o avanço do conhecimento científico sobre a degradação da camada de ozônio, protetora da atmosfera, com a assinatura do Protocolo de Montreal, que estabelecia a necessidade e a meta de eliminação e substituição dos gases de clorofluorcarbono, que foram identificados como estando à origem daquela degradação.

Também foram fatores que contribuíram para o avanço em diversos níveis de negociação a intensificação dos conflitos entre os diversos setores – sejam eles públicos ou privados, dentro do próprio Estado, entre empresas, Estado e sociedade civil –, bem como a busca por sua equalização, associada à emergência de uma pauta comum. (Altmann; Nusdeo, 2023). Um marco internacional nesse sentido foi a assinatura do Protocolo de Montreal, em 1987, com o objetivo de enfrentar a degradação da camada de ozônio. Outro movimento importante foi a introdução do conceito de “desenvolvimento sustentável”, apresentado no Relatório das Nações Unidas denominado “Nosso Futuro Comum” em 1987. Posteriormente, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), comumente chamada Rio-92, no Rio de Janeiro, viria a desempenhar um papel determinante na disseminação desse conceito. Assim, a prática das negociações ambientais entre os países avançou significativamente.

No Brasil, em 1981, iniciou-se a fase denominada por Monosowski (1989) de um enfoque de políticas ambientais pautadas pela **gestão integrada de recursos**. Nesse período, foram criadas a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA – Lei nº 6.938/1981),

---

<sup>16</sup> O desastre de Bhopal, considerado o maior crime industrial da história, ocorreu em Bhopal, região central da Índia. Cerca de 27 toneladas do gás isocianato de metila (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>NO) vazaram de uma fábrica de agrotóxicos desativada da companhia estadunidense Union Carbide na madrugada de 3 de dezembro de 1984. Ao menos 2,2 mil pessoas morreram imediatamente após inspirarem a substância tóxica. A Campanha Internacional por Justiça em Bhopal estima que o total de mortes em decorrência do vazamento seja superior a 25 mil e alerta que o número de atingidos aumenta dia após dia, se aproximando da casa dos 600 mil em 2020. A última estatística oficial do governo indiano é de 2006 e reconhece 558 mil vítimas.

<sup>17</sup> A tragédia na usina nuclear de Chernobyl ocorreu em 1986, na Ucrânia, então parte da antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas. Na madrugada do dia 25 de abril, o reator número 4 da Estação Nuclear de Chernobyl explodiu. Segundo a Agência Internacional de Energia Atômica (do original em inglês, *International Atomic Energy Agency* ou IAEA) da Organização das Nações Unidas (ONU), o reator ficou fora de controle durante um teste de baixa potência e gerou um incêndio que demoliu o edifício e libertou grandes quantidades de radiação para a atmosfera. Estima-se que a explosão da central nuclear tenha afetado cerca de 8,4 milhões de pessoas, que ficaram expostas à radiação.

regulamentada em 1983 (Decreto nº 88.351/1983) e o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MDUMA), em 1985, com a função de definir políticas e coordenar as atividades governamentais na área ambiental.

As principais inovações da Lei nº 6.938/1981 foram em nível institucional, a saber:

a criação do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo, diretamente vinculado ao Presidente da República, em que, apesar de limitada, a participação pública nas decisões é contemplada; e a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que tem por instância superior o CONAMA e inclui órgãos colegiados e executivos que se ocupam da gestão da qualidade ambiental, integrando os três níveis de governo – federal, estadual e municipal (Peccatiello, 2011, p. 74).

Nesse sentido, Monosowski (1989) destaca dois aspectos relevantes dessa lei para a institucionalidade da proteção ambiental no Brasil. O primeiro é a inovação da lei ao responsabilizar o Estado por suas ações no meio ambiente, obrigado-o a seguir os princípios da legislação ambiental da mesma forma que as atividades privadas. O segundo é a adoção de instrumentos para viabilizar sua aplicação, como o zoneamento ambiental, a avaliação de impactos ambientais, o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA) e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou à correção da degradação ambiental.

É importante observar que a abordagem estratégica proposta na PNMA é praticamente a mesma adotada na Constituição de 1988, em seu Cap. VI – Do Meio Ambiente. Mantém-se, portanto, o caráter conservacionista da política ambiental brasileira, que enfatiza aspectos de restrição ao uso dos recursos e espaços direcionados a mitigar as consequências do crescimento econômico, em vez de priorizar a questão ambiental de forma global, integrando elementos relacionados à preservação para um real desenvolvimento (Monosowski, 1989).

O final da década de 1980 é marcado pela elaboração da Constituição Federal diante de um quadro urbano-ambiental alarmante, em que a desigualdade de renda e as distorções de crescimento se refletiam nas condições espaciais. As principais metrópoles brasileiras, Rio de Janeiro e São Paulo, concentravam 55% da população pobre do país apresentavam áreas díspares, como espaços nobres dotados de infraestrutura e áreas de favelas (Rezende, 2003).

Nesse contexto, em 1988, foi promulgada a nova Constituição, que além de conter capítulos sobre política urbana e meio ambiente, aumentou a responsabilidade dos municípios em relação à questão urbana. O Plano Diretor passou a ser obrigatório para cidades com mais de 20.000 habitantes, e foi exigido um estudo prévio de impacto ambiental para a realização de

obras ou atividades potencialmente causadora de poluição (Brasil, 1988, Art. 255, Cap. II). No ano seguinte, foi instituída a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que contribuiu para o fortalecimento dos instrumentos de Direito Ambiental.

Certamente, o marco mais notável da década de 1980 em termos da evolução das políticas ambientais no Brasil foi justamente o estabelecimento da PNMA, que criou o SISNAMA e estabeleceu os princípios, diretrizes, instrumentos e atribuições para as diversas entidades da federação que operam na PNMA. Trata-se da mais relevante norma ambiental depois da Constituição Federal de 1988, que a acolheu, visto que traçou toda a sistemática das políticas públicas brasileiras para o meio ambiente<sup>18</sup>. O documento foi considerado inovador não apenas por abordar um tema tão pouco discutido até então, mas também por seu caráter descentralizador. Em geral, “as normas ambientais federais aprovadas nos anos 1980 estavam principalmente ligadas à organização institucional, ao controle da poluição e da degradação ambiental e ao fortalecimento dos mecanismos de participação social na área ambiental” (Silva; Sambuichi, 2016, p. 16).

O movimento ambientalista liderou a Frente Verde, que trabalhou pela inclusão do capítulo sobre meio ambiente (Art. 225) à Constituição Federal de 1988. Esse capítulo representou um avanço significativo ao declarar o “meio ambiente ecologicamente equilibrado” (Brasil, 1988, Art. 255) como um direito do cidadão, estabelecendo diversas atividades a serem realizadas pelo poder público para garanti-lo<sup>19</sup>. Além disso, a Constituição Federal de 1988 fez outras referências ao tema nos princípios gerais da atividade econômica (Brasil, 1988, Art. 170, Inciso VI) e em vários dispositivos esparsos, como os relativos ao direito de propriedade, à gestão urbana e à gestão dos recursos hídricos.

Ao contrário das Constituições anteriores, que se limitavam a definir a competência dos governos para regular o uso dos recursos naturais, a Constituição de 1988 estabeleceu a

---

<sup>18</sup> A formatação da norma influenciou a redação de praticamente todas as normas ambientais relevantes, a exemplo da Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), da Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.982/2000), da Lei da Política Nacional de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005), da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284/2006), da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006), da Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) e a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), entre inúmeras outras.

<sup>19</sup> Essas atividades incluem proteção ao patrimônio biológico e aos processos ecológicos; exigência de estudo prévio de impacto ambiental, no caso de implantação de empreendimentos potencialmente degradadores; controle da produção, da comercialização e do emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida e o meio ambiente; e educação ambiental (Ganem, 2013).

gestão e a proteção ambiental em seu sentido mais amplo, como um objetivo permanente a ser perseguido e promovido para o bem comum.

A Constituição de 1988 garantiu aos povos indígenas o direito sobre seus territórios (Brasil, 1988, Art. 231). Além disso, estabeleceu diretrizes para a expansão da estrutura institucional que protege e regula o uso dos recursos naturais em áreas protegidas e em alguns biomas.

Para cumprir essas novas garantias constitucionais, foi necessário desenvolver uma legislação federal específica, bem como fortalecer a ação dos estados. Após a Constituição Federal de 1988, houve uma maior descentralização da política ambiental, resultando na estruturação das instituições ambientais estaduais e municipais. Isso incluiu a criação de órgãos, secretarias e conselhos ambientais estaduais e municipais de meio ambiente, devido a definição da questão ambiental como competência executiva comum entre a União, estados e municípios (Silva; Sambuichi, 2016).

A descentralização de parte das competências da União para as esferas estaduais e municipais, permitiu o compartilhamento de aspectos da gestão ambiental com entidades da sociedade civil, como movimentos sociais, ONGs e setor privado (Lima, 2011).

Em 1989, foi criado o Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA – Lei nº 7.797/1989), considerado um dos mais importantes instrumentos de implantação da política ambiental brasileira. Atualmente vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), o FNMA tem a missão de contribuir, como agente financiador e através da participação social, para a implementação da PNMA. Dois anos depois, o PNUMA iniciou suas atividades como o primeiro grande investimento do Governo Federal na área ambiental, financiado por um empréstimo do Banco Mundial. Esse programa, que vigora até hoje, desempenha um papel fundamental na melhoria da capacidade institucional das agências ambientais federais e estaduais para formular políticas públicas e gerenciar o meio ambiente (Ambiente Brasil, [s.d.]).

Também foi um marco institucional desse período a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), via Lei nº 7.735/1989. Tratou-se, à época, de consolidar e conferir maior coerência institucional aos organismos federais voltados à proteção ambiental, por meio de sua fusão: o IBDF, a SEMA, a Superintendência da Borracha (SUDHEVEA) e a SUDEPE.

Em 1990, foi criada a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República (SEMAM/PR), ligada à Presidência da República, tendo o Ibama como seu principal órgão gerenciador das questões ambientais.

Por conta de seu papel institucional de forte interesse para os objetivos desta dissertação, destaca-se que o Ibama é um órgão autônomo vinculado diretamente ao MMA, que historicamente desempenhou funções relacionadas à execução da PNMA e ao exercício do poder de polícia por meio da fiscalização. No entanto, seu papel vem se modificando com o surgimento de outras instituições ambientais no âmbito do Governo Federal e a consequente sobreposição de competências entre elas.

As mudanças e os conflitos nas competências do Ibama ocorrem em diversas áreas da gestão ambiental. Na gestão dos recursos hídricos, após a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH – Lei nº 9.433/1997), houve uma repartição de responsabilidades entre os órgãos para a emissão de licenças e autorizações de uso da água. A Agência Nacional de Águas (ANA) passou a ser responsável pela concessão de licenças, enquanto o licenciamento é realizado pelo órgão ambiental competente, que a nível federal é o Ibama. A gestão dos recursos pesqueiros foi transferida do Ibama para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e, posteriormente, para o Ministério da Pesca. Além disso, a gestão das florestas públicas foi atribuída ao Serviço Florestal Brasileiro (SFB) em 2006, e a gestão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi designada ao Instituto Chico Mendes de Convenção e Biodiversidade (ICMBio) em 2007 (Cases, 2012).

Esse período foi marcado por uma clara mudança na forma como as políticas ambientais e florestais foram pensadas. O desenvolvimento e fortalecimento do arcabouço institucional foi relevante para a subsequente liderança do Brasil nas arenas internacionais sobre governança socioambiental, que se tornam mais e mais prevalentes a partir dessa década. Além disso, foi dado início a um período no qual a população local tradicionalmente marginalizada (particularmente da região amazônica) foi trazida para o centro do palco e percebida como fundamentalmente importante para o sucesso das políticas ambientais (Hall, 1997).

### **2.3. Institucionalização alinhada à governança ambiental internacional: 1990 a 2000**

A década de 1990 desponta como uma época de surgimento de novos atores na seara ambiental. Os atores locais passam a reivindicar maior protagonismo na governança dos recursos naturais

como uma espécie de contraponto ao processo de globalização (Magrini, 2001; Donadelli, 2016; Campos, 2017). É aproximadamente nesse período, ainda, que se encontra a primeira das quatro fases da Política Climática brasileira, conforme propõem Ferreira e Seleguim (2023, p. 17 e seguintes).

Na década de 1970, houve alguns avanços na negociação internacional no contexto dos países do norte da Europa com relação ao problema da poluição atmosférica transfronteiriça, mas, a despeito disso, a gestão ambiental no Brasil foi essencialmente praticada pelo Estado, pela aplicação de instrumentos de comando e controle de caráter preventivo e centralizador. A PNMA previa a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como mecanismo de prevenção e auxílio à tomada de decisão. A legislação sobre o licenciamento ambiental, que institucionalizou esse instrumento, teve início em 1994, mas continua em tramitação até o momento em que aqui se escreve.

Além disso, ao longo da década de 1990, observa-se um incremento de instrumentos qualificados como de Gestão Ambiental Privada (ISO 14.000, auditoria, rotulagem). As empresas, antes mais distantes da temática, começam a conjecturar ações mais proativas em relação à gestão ambiental, seja pelas oportunidades, seja pelas barreiras de mercado (Corazza, 2001; Corazza, 2003).

A ecodiplomacia e as convenções internacionais sobre problemas ambientais globais ganham força e repercutem nas esferas econômica e política dos países. Os atores locais passam a reivindicar maior protagonismo em resposta ao processo de globalização em curso (Magrini, 2001; Ribeiro, 2001; Campos, 2017). A sensibilização ambiental se espalha por crescentes segmentos da sociedade com o consequente crescimento das demandas e mobilizações com relação a vários de seus temas, como são os casos da escassez e qualidade da água, do ar, da degradação do solo, das áreas costeiras e das florestas. Tal movimento fez com que as políticas públicas ambientais incorporassem uma definição mais gerencial que, progressivamente, parece substituir a visão mais restrita, anterior, que considerava a gestão como simples “manejo ambiental” (Altmann; Nusdeo, 2023).

Assim, essa década marca o surgimento de novos atores na esfera ambiental. No cenário internacional, destacam-se:

- **Organizações intergovernamentais:** como o PNUMA e a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), fundamentais na elaboração de agendas e políticas globais;
- **Movimentos sociais:** como os grupos *Earth First!* e *Extinction Rebellion*, que ganharam visibilidade por suas ações diretas e protestos contra a degradação ambiental;
- **ONGs:** como a *Greenpeace*, *World Wildlife Fund (WWF)* e *Friends of the Earth*, que tiveram papel destacado em campanhas globais sobre temas como desmatamento, mudanças climáticas e conservação da biodiversidade;
- **Ativistas ambientais:** como Wangari Maathai – fundadora do Movimento Cinturão Verde no Quênia –, que se tornou uma voz influente no ativismo ambiental global.

No cenário nacional, observam-se:

- **Organizações e entidades governamentais:** como o Ibama, que teve um papel central na formulação e execução de políticas ambientais;
- **Movimentos sociais:** como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e o Movimento Pela Sobrevivência dos Povos Indígenas (MISPI), que lutam contra projetos de desenvolvimento que ameaçavam comunidades locais e o meio ambiente; e o Gritos da Terra Brasil, conglomerado de movimentos sociais rurais que originou o Programa Proambiente, de incentivo a práticas socioecológicas na região Amazônica;
- **ONGs:** como o Instituto Socioambiental (ISA), SOS Mata Atlântica e o Instituto Terra, que atuam em prol da conservação ambiental e dos direitos das comunidades tradicionais;
- **Ativistas ambientais:** como Chico Mendes, liderança sindical das comunidades extrativistas da Amazônia; Marina Silva, ministra do MMA e voz influente na defesa da Amazônia e dos povos tradicionais; e Ailton Krenak, líder indígena que luta pela preservação ambiental e direitos indígenas.

Em países europeus, observa-se uma crescente busca por inovações em instrumentos de gestão ambiental, seja por meio da adoção de instrumentos econômicos, seja mediante a

aplicação de instrumentos de comando e controle menos punitivos (Magrini, 2001; Campos, 2017). A Comunidade Europeia, por meio da promulgação de dois regulamentos significativos – o Regulamento CEE 880/92, referente ao selo ambiental (Ecolabel), e o Regulamento CEE 1836/93, relacionado ao sistema de gestão ambiental e auditoria (Ecoaudit) – introduziu mecanismos legais menos punitivos. Tais medidas refletem as orientações estabelecidas pelo Quarto e Quinto Programas de Ação da Comunidade Europeia, que enfatizam o recurso destinado a instrumentos de mercado para a conservação ambiental (Corazza, 1996, 2001; Magrini, 2001; Campos, 2017).

Esse movimento mais afeito a variadas formas de instrumentalização institucional e econômica das políticas ambientais também vai, aos poucos, se instalar no Brasil, onde a questão ambiental passa a experimentar uma ascensão com a perspectiva de organizar a Rio-92. O Proambiente, por exemplo, mencionado anteriormente, já incluía, de alguma forma, a prática de instrumento monetário de incentivo à proteção florestal<sup>20</sup>.

O Governo Federal se preparou para a Conferência por meio da instituição e dos trabalhos da Comissão Interministerial de Meio Ambiente (CIMA), coordenada pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), com representantes de 23 órgãos públicos. Os trabalhos da CIMA resultaram na elaboração de um relatório que tornou explícita a posição brasileira sobre a questão ambiental (Castro, 2017).

A Rio-92 marcou a assinatura de importantes tratados ambientais internacionais que refletem sua influência até os dias atuais. São eles: i) as Convenções do Clima e da Biodiversidade; ii) a Agenda 21; iii) a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; e iv) a Declaração de Princípios para as Florestas (Silva; Sambuichi, 2016).

No mesmo ano em que ocorreu a Rio-92, foi instituído o MMA (Lei nº 8.490/1992) em substituição à SEMAM/PR. Entre as atribuições do MMA estão a elaboração de políticas públicas ambientais, a criação de estratégias para boas práticas relacionadas aos ecossistemas e uso sustentável dos recursos ambientais. Neste período, o MMA dispunha de poucos recursos humanos e financeiros, grande parte proveniente de empréstimos via agências multilaterais como o Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA I) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

---

<sup>20</sup> O Proambiente pagou 1/3 de um salário mínimo aos agricultores e pecuaristas da região amazônica que empregaram técnicas menos prejudiciais ao meio ambiente, como a não utilização de pesticidas ou a implementação de sistemas agroflorestais.

Para os objetivos desta dissertação, é importante destacar que o MMA é o órgão central da estrutura de gestão florestal brasileira, sendo responsável por elaborar as políticas florestais do país. Desde a sua criação em 1992, o MMA estabeleceu um conjunto básico de competências que foram mantidas em legislações posteriores. Essas competências incluem ações de planejamento e coordenação, a execução da PNMA, a conservação e uso racional dos recursos naturais e a implementação de acordos internacionais. Atualizações posteriores da legislação ampliaram os poderes do MMA, incorporando elementos como instrumentos econômicos, a gestão do uso sustentável dos recursos naturais e a implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) como um instrumento de gestão territorial (Silva; Sambuichi, 2016).

As atribuições do MMA explicitamente relacionadas a florestas começaram em 1994 (Decreto nº 1.205/1994). Entretanto, somente em 1999 foi criada uma estrutura específica para tratar do assunto – a Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), que atualmente tem uma diretoria responsável pelo tema, a Diretoria de Florestas (DFLOR). As competências da SBF incluem a gestão compartilhada e uso sustentável dos recursos florestais, o reflorestamento e recuperação de áreas degradadas, bem como o controle e prevenção de incêndios florestais. Na última reorganização das competências do MMA, em 2007, pelo Decreto nº 6.101/2007, a SBF foi designada para coordenar as atividades da Comissão Nacional de Florestas (Conaflor) e do Programa Nacional de Florestas (OEco, 2014; Silva; Sambuichi, 2016). Outro marco relevante desse período foi o estabelecimento, em 1998, da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998); com isso o Brasil se tornou um dos poucos países a ter uma lei criminal ambiental.

De acordo com Ferreira e Seleguim (2023), entre 1992 e 2002, encontram-se elementos para caracterizar uma primeira fase da Política Climática em nosso país. As autoras identificam a emergência de estruturas já mencionadas acima, correspondentes às:

estruturas político-institucionais (1992-2002) e verificamos os seguintes importantes acontecimentos: o Programa Nacional de Mudanças Climáticas em 1994, assim como a Comissão para o desenvolvimento sustentável e Centro de Estudos Climáticos (INPE/ CPTEC). A Comissão de Mudanças Climáticas Globais foi criada em 1999. O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, integrando representantes do governo, sociedade civil, setor privado e institutos de pesquisa, criado em 2000 e ainda a importância da sociedade civil no processo, como a atuação do Observatório do Clima (ONG) desde 2002. (Ferreira; Seleguim, 2023, pp. 17 e 18)

Desta forma, o período de 1990 a 2000 foi relevante para o avanço de uma institucionalidade para as políticas ambientais no Brasil mais alinhadas à governança ambiental – ou à ordem ambiental – internacional. Não é sem razão que os temas da biodiversidade e das

mudanças climáticas se tornaram foco de importantes instituições e instrumentos legais. Também é verdade que há a progressiva discussão e defesa da instrumentalização econômica das políticas ambientais.

### **2.3.1. Pioneirismo do Brasil na Política Nacional sobre Mudança do Clima: de 2000 a 2011**

Nos primeiros anos da década de 2000, os ideais socioambientalistas partilham o espaço discursivo com uma mentalidade mais preservacionista, menos preocupada com a população local e mais preocupada com estratégias de preservação centralizadas, de comando e controle (Donadelli, 2016). O período que selecionamos para esse recorte corresponde, aproximadamente, à cronologia proposta por Ferreira e Seleguim (2023) para as segunda e terceira fases da política climática brasileira. A diferença principal entre a periodização aqui proposta e a cronologia das autoras diz respeito a um enfoque mais abrangente, no caso dessa dissertação, sobre o entendimento da política climática no Brasil, em comparação a uma visão em sentido mais estrito que caracteriza a perspectiva das autoras. Mais especificamente, tomamos o entendimento da ação climática no Brasil a partir de políticas conexas, referentes às estruturas da governança da água, das florestas e da biodiversidade, que, em nossa perspectiva, integram uma abordagem sobre a governança climática que vai além da institucionalidade da política brasileira sobre o clima, trazendo problemas que são comuns ou transversais, ou seja, os recursos hídricos e os recursos florestais.

É fato que toda cronologia ou periodização traz algo de arbitrário, mas é pelas razões acima que, desta forma, nosso recorte temporal parte de 2000, quando foi criada a ANA, uma agência federal ligada ao MMA, com o objetivo de implementar, dentro de sua esfera de atribuições, a PNRH.

A ANA é a principal responsável pela implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, na gestão das bacias hidrográficas federais (através dos comitês de bacia), no enquadramento e monitoramento dos rios e na concessão e cobrança pelo uso da água.

No mesmo ano de 2000, foi estabelecido, por meio da Lei nº 9.985/2000, o SNUC. No corpo desta lei, UC é definida como:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder

Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Brasil, 2000, Art. 2, Inciso I)<sup>21</sup>.

A lei previu, ao lado da categoria de proteção integral, as chamadas Unidades de Conservação de Uso Sustentável, que visam “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (Brasil, 2000, Art. 7, Inciso II). Essas unidades contam com normatizações específicas de manejo, prevendo a permissão da permanência de populações residentes, sobretudo as populações tradicionais, sob esses territórios (Brasil, 2000, Art. 28, Par. único).

São previstas três categorias de uso sustentável para as UCs: as Reservas Extrativistas (RESEX), as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e as Florestas Nacionais (FLONA). Destaca-se, no âmbito da criação desse tipo de reserva, na categoria de “uso sustentável”, uma evidência do que Donadelli (2016) aponta como uma racionalização do uso econômico das florestas protegidas. A essa interpretação, acrescentaríamos um alinhamento com uma perspectiva da governança ambiental global, no sentido da influência do conceito de Desenvolvimento Sustentável.

De acordo com Ranzi *et al.* (2018, p. 35),

as Unidades de Conservação de Uso Sustentável têm caráter socioambiental e são unidades fundiárias onde se pode estudar, implantar, monitorar e avaliar modelos visando o uso e manejo sustentável de fauna, já que no Brasil não temos estabelecido nenhuma Reserva de Fauna (ResFau). No arcabouço legal brasileiro, identificaram-se 10 atividades de uso e manejo de fauna passíveis de serem desenvolvidas por populações tradicionais em Unidades de Conservação (RESEX, RDS e FLONA) sendo que apenas quatro são passíveis de serem desenvolvidas nas categorias de Unidades de Conservação que admitem a presença de populações tradicionais em seu interior, sendo elas: o uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro; o manejo de fauna silvestre em vida livre por populações tradicionais em RESEX; o sistema extensivo de manejo de crocodilianos em RESEX, RDS e FLONA e; a caça, na modalidade de subsistência.

Embora essa lei tenha sido criada para regulamentar o Art. 225, § 1, Incisos I, II, III e IV, da Constituição Federal de 1988, que precede a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), está perfeitamente alinhada com os objetivos da Convenção. Outras duas evidências sobre o alinhamento da governança ambiental brasileira à governança ambiental global podem

---

<sup>21</sup> Cf. BRASIL. Lei Nº 9. 985, de 18 de julho de 2000. Dispõe sobre os Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, regulamenta o Art. 225, § 1º, Incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 06 de março de 2023.

ser observadas na participação importante do Brasil na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (CMDSD), comumente chamada Rio+10, e no lançamento da Agenda 21. Em 2002, a Rio+10 em Joanesburgo, África do Sul, destacou-se por avaliar os acordos e convênios ratificados na Rio-92. A reunião foi marcada por debates sobre o combate à pobreza, sendo as mudanças climáticas o foco ambiental principal. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) foi destacado como contribuição brasileira ao Protocolo de Kyoto. Além disso, a discussão sobre fontes renováveis de energia foi relevante, com o Brasil sendo considerado um bom exemplo devido à sua matriz energética “limpa”<sup>22</sup>.

A Rio+10 resultou em um Plano de Implementação, porém, sem meios de execução ou cronograma (Lago, 2006). Nesse mesmo ano, foi lançada a Agenda 21 Brasileira, cuja elaboração teve início em 1997. O processo envolveu consultas públicas e seis estudos temáticos que resultaram no documento final. São eles: i) cidades sustentáveis; ii) redução das desigualdades sociais; iii) agricultura sustentável; iv) gestão dos recursos naturais; v) ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável; e vi) infraestrutura e integração regional (Brasil, 2000).

Em 2004, o governo lançou o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDam), que foi acompanhado por uma acentuada redução dos níveis de desmatamento na floresta amazônica (80%). O PPCDam foi marcado por estratégias rigorosas de comando e controle, incluindo monitoramento e punição do desmatamento ilegal, e é frequentemente descrito como uma das principais políticas subjacentes à forte redução dos níveis de desmatamento na Amazônia após 2004 (Castelo *et al.*, 2018).

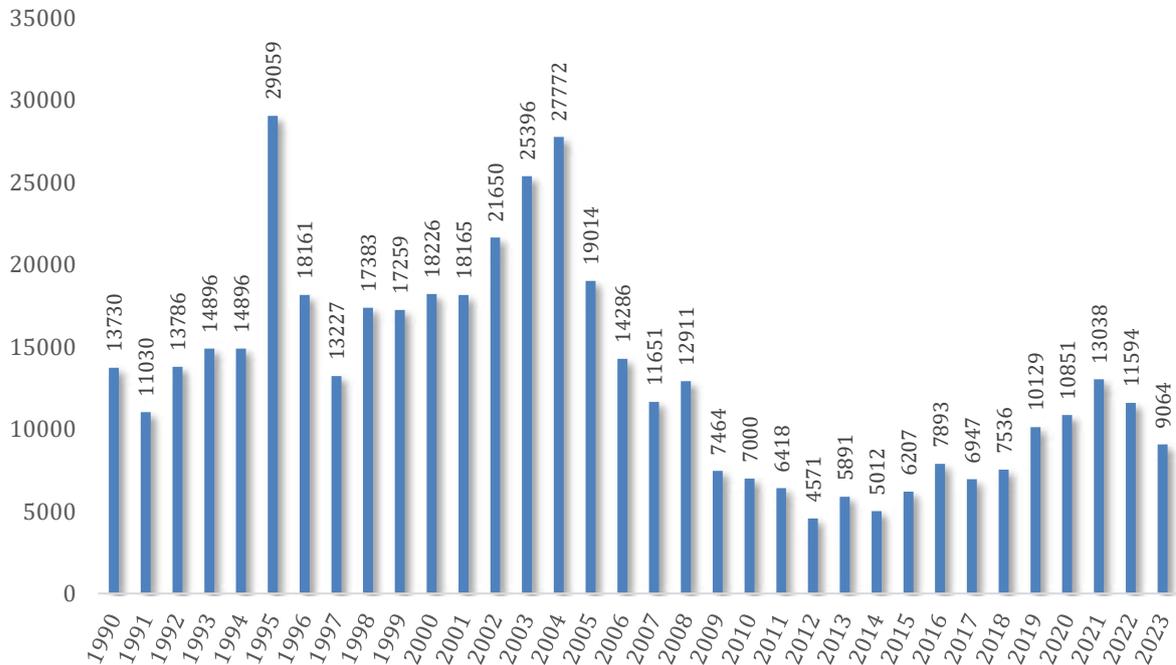
A execução do PPCDam mostra uma estrutura de governança ambiental que conta com a atuação de diversos órgãos da administração pública e com a participação de diferentes setores da sociedade civil, contando com os conhecimentos técnico-científicos oriundos do sistema de Ciência e Tecnologia do país. O PPCDam foi considerado um plano de grande eficácia no combate ao desmatamento, principalmente no período entre 2004 a 2011, em grande parte em razão das características baseada em evidências científicas, uso de tecnologia avançada no monitoramento, com importante estrutura participativa e grande eficiência na fiscalização. As

---

<sup>22</sup> Não se trata aqui de polemizar quão limpa é a matriz energética brasileira. Há bibliografia sobre o tema e, para chamar a atenção para apenas um dos aspectos, é interessante observar que as chamadas energias limpas, como a hidrelétrica e a agroindústria têm motivado estudos sobre conflitos ambientais. Cf., por exemplo, Porto; Finamore; Ferreira, 2013. Fearnside (2015) tem pesquisado e discutido o caso dos impactos ambientais das usinas hidrelétricas.

reduções nas taxas de desmatamento no período em questão podem ser visualizadas no Gráfico 2, abaixo.

**Gráfico 2.** Taxas de desmatamento na Amazônia brasileira (1990-2019) em km2.



Fonte: elaboração própria a partir de INPE (2020).

Ressalta-se ainda que a gestão florestal no Brasil, em nível federal, é de responsabilidade de diversas instituições, que cumprem as funções de regulação, conservação, produção e fiscalização, além de órgãos colegiados responsáveis pela participação social no processo de tomada de decisão (Silva; Sambuichi, 2016). Assim, a atual estrutura da gestão florestal no Brasil conta com um órgão central, o MMA, e dois órgãos autônomos ligados ao MMA, o ICMBio e o Ibama.

Assim, é de interesse para observar o processo de institucionalização da governança ambiental nesse período e de grande relevância para os objetivos desta dissertação, a criação do SFB, que é um órgão autônomo vinculado ao MMA, instituído em 2006 pela Lei nº 11.284/2006, responsável pela gestão das florestas públicas<sup>23</sup> para a produção sustentável e coordenador dos instrumentos destinados a este fim.

Antes da criação do SFB, não havia nenhuma instituição ou estrutura regulatória que permitisse a gestão ordenada das florestas públicas e garantisse o uso dos recursos naturais sem

<sup>23</sup> Como florestas públicas compreende-se: “florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos estados, dos municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta” (Brasil, 2006a, Art. 3 , Inciso I).

danos ambientais. Pelo contrário, essas terras eram ocupadas e sua posse e propriedade eram frequentemente justificadas pelo desmatamento da área. Às vezes, a terra permanecia sem destinação ou posse e, como consequência, ocorria o desmatamento e o culpado não era identificado (Remor, 2009). A partir do SFB, tentou-se organizar o uso das florestas públicas por meio de mecanismos de criação de florestas de produção sustentável (nacionais, estaduais ou municipais), alocação de florestas públicas para comunidades locais ou concessões florestais onerosas de florestas naturais ou plantadas para fins de exploração florestal.

Além do SFB, o Ibama, o ICMBio e o INCRA também participam deste processo. O SFB é responsável pelas competências definidas nos Art. 53 e 55 da Lei nº 11.284/2006, que estabelecem a função do SFB como órgão gestor do sistema florestal público e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF). A lei também estabelece o conjunto de instrumentos para a gestão florestal, avançando na consolidação de avanços anteriores, sendo estes instrumentos<sup>24</sup>:

- Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP);
- Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF);
- Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS);
- Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF);
- Inventário Florestal Nacional (IFN); e
- Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF).

A gestão das florestas públicas envolve ainda três linhas de ação para as florestas:

- criação de Florestas Nacionais (FLONA), destinadas para produção sustentável;
- destinação de áreas de floresta para as comunidades locais, realizada pela criação de reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável e pela concessão de uso não onerosa da área, em que a terra recebe como destinação projetos de assentamento florestal; e
- concessão de florestas em áreas onde existe ocupação por populações tradicionais ou indígenas e o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).

---

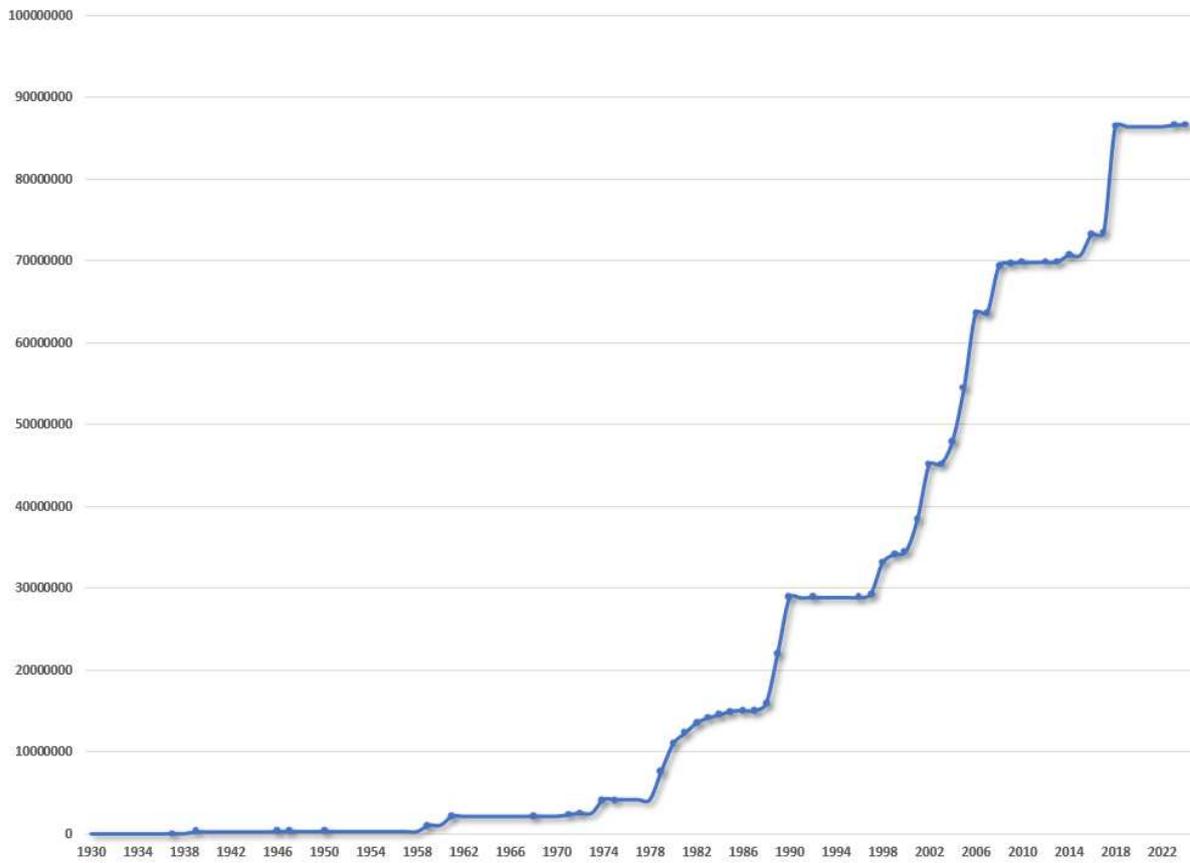
<sup>24</sup> Conferir instrumentos e suas atribuições em: BRASIL. **Lei nº 11.284/2006** - Regulamenta o § 7º do Art. 225 da Constituição Federal:  
Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm). Acesso em: 06 de março de 2023.

O ICMBio também é de especial relevância para esta dissertação devido ao seu papel central na gestão da biodiversidade. Criado em 2007, o ICMBio é uma autarquia vinculada ao MMA, que surgiu a partir do desmembramento do Ibama e da separação de funções entre os dois órgãos. O Ibama concentrou suas atividades no licenciamento e na fiscalização, enquanto o ICMBio passou a ser responsável pela gestão do SNUC. A criação do ICMBio representou mais um passo no processo de descentralização da governança das florestas, um processo oposto ao observado na criação do Ibama, quando todas as funções estavam centralizadas em um único órgão.

A criação de áreas protegidas é possível desde a década de 1930, mas a prática só se consolidou a partir da década de 1980, quando houve uma expansão das áreas protegidas tanto em número quanto em área territorial (Moura, 2016). Até então, a prioridade era dada à criação de áreas de proteção integral. As áreas de uso sustentável surgiram no período seguinte e atingiram seu auge na década de 1990 (Drummond; Barros-Platiau, 2006). Nessa década, surgiram dois novos tipos de UC de uso sustentável: as RESEX, uma demanda dos seringueiros do interior do Acre, e as RPPNs.

Até 1967, quando as UCs eram administradas pelo MAPA, a área total de uma área protegida federal era inferior a 1 milhão de hectares. Após a criação do IBDF e da SEMA, a área total subiu para 17 milhões de hectares, sendo que a maior parte correspondia a UCs de proteção integral (13,9 milhões de hectares). Entre 1989 e 2007, a área total de UCs criadas chegou a 69,5 milhões de hectares, sendo mais da metade delas de uso sustentável (37,5 milhões de hectares). Esse foi o maior salto na criação de UCs da história, resultado de três iniciativas que surgiram na época: o PPG7, a realização pelo MMA de uma série de workshops que definiram 900 áreas como prioritárias para conservação nos biomas brasileiros e, por fim, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) (Rylands; Brandon, 2005; Silva; Sambuichi, 2016).

Na época da criação do ICMBio, já havia uma tendência de redução no ritmo de criação de UCs. Atualmente, a área total de áreas protegidas federais é de 75,7 milhões de hectares, sendo a maior parte de uso sustentável (41,2 milhões de hectares). Existem atualmente 1.762 UCs registradas em todos os níveis, das quais 886 são federais e, portanto, sob a jurisdição do ICMBio. Para administrar as UCs, o ICMBio conta com 1.075 servidores públicos em suas diversas unidades espalhadas pelo Brasil e em sua sede em Brasília.

**Gráfico 3.** Área acumulada de Unidades de Conservação (UC) federais (1930-2024) em ha.

Fonte: elaboração própria a partir de ISA (2024).

Apesar dos avanços obtidos nos últimos trinta anos na criação de áreas protegidas, que culminaram inclusive com a criação de um órgão federal específico para a gestão dessas áreas, nos últimos quatro anos a execução orçamentária do ICMBio e a contratação de servidores têm sido reduzidas gradativamente. Atualmente, há apenas uma coordenação em funcionamento para cada região do país.

Antes de finalizar essa subseção no que tange à ideia de um período de institucionalização das políticas na área ambiental no Brasil como um período de alinhamento à governança global, é interessante pontuar a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) instituída em 2009 pela Lei nº 12.187, que marca o início das ações coordenadas estatais de mitigação e adaptação às alterações climáticas no país, em nível federal. Na sequência, estados e municípios também criaram normas sobre o tema, o que demonstra uma onda positiva deste assunto na agenda política brasileira. Um excelente levantamento sobre essas ações da governança multinível é apresentado por Ferreira e Seleguim (2023).

Assim, a PNMC estabeleceu planos setoriais para o cumprimento da meta agregada de redução de 36,1% a 38,9% de suas emissões até 2020 (meta que foi parcialmente cumprida), além de metas em cada setor. A mais importante delas, que forneceria a maior parte das reduções de emissão prevista, consistia em cortar a taxa de desmatamento da Amazônia em 80% em relação à média verificada entre 1996 e 2005, chegando a 2020 com no máximo 3.925 km<sup>2</sup> de desmatamento por ano (Brasil, 2010).

Dentro desse período, conforme foi observado mais acima, encontram-se as segunda e terceira fases da política climática brasileira, conforme a classificação de Ferreira e Seguelim (2023). As autoras apontam que, na segunda fase:

há o desenvolvimento da agenda climática (2003-2008). O Primeiro Inventário de emissões dos gases de efeito estufa acontece em 2004. O Plano Nacional de Mudanças Climáticas em 2007. Em conjunto com a Rede Global de Mudanças Climáticas (Rede Clima). Destaca-se o papel do Centro do Sistema Terrestre (CCST) (2008) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia as Mudanças Climáticas (INCT). Finalmente, é elaborado o Plano Nacional de Mudanças Climáticas em 2008 (Ferreira; Seguelim, 2023, p. 18).

Já, no caso da terceira fase, conforme delimitada pelas autoras,

há o estabelecimento da política climática (2009-2012). A Política Nacional de Mudança Climática (PNMC) ocorre em 2009 em conjunto com o Fundo Nacional de Mudanças Climáticas. É estabelecido o Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC). Em 2010, o segundo Inventário nacional de emissões de gases de efeito estufa é publicado e, em 2012, sai o Primeiro Relatório do PBMC. Trata-se de um período muito significativo para o processo brasileiro (Ferreira; Seguelim, 2023, p. 18).

Donadelli (2016) interpreta, por sua vez, o período de 2000 a 2011, do ponto de vista das políticas ambientais no Brasil, como um período de predominância de medidas conservacionistas e racionalistas, no qual o uso econômico dos recursos foi estimulado pelo Estado, aproximando-se, talvez mais idealmente, na letra do arcabouço legal que a instituiu, mas também em sua estrutura institucional, do que sempre de fato, de uma forma de governança participativa e em diálogo com os preceitos do Desenvolvimento Sustentável (Silver *et al.*, 2018). Por exemplo, o Projeto de Lei de Manejo de Florestas Públicas (PL nº 4.776/2005), aprovado em 2006, permitiu a exploração econômica de florestas públicas por empresas autorizadas, numa tentativa de promover o setor privado através do rigoroso controle e fiscalização do governo (Brasil, 2006) – típico da mentalidade racionalista econômica administrativa (Donadelli, 2016).

### **2.3.2. Novo Código Florestal de 2012 no princípio da deterioração da governança ambiental no Brasil**

Se por um lado a governança ambiental alcançou resultados notáveis na proteção florestal no Brasil no início do século XXI, por outro, esses resultados também afetaram setores econômicos e políticos cujos interesses particulares foram minados por leis mais rígidas e iniciativas de proteção ambiental em expansão. Em nível federal, o fortalecimento dos programas do MMA como o PPCDAm e PPCerrado entrou em rota de colisão com programas de infraestrutura e setores do agronegócio, reacendendo disputas históricas entre crescimento econômico e proteção ambiental (Pires, 2014; Pompeia, 2021).

Nesse contexto, a Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) no Congresso aumentou a pressão para a revisão do Código Florestal de 1965, vista como uma legislação “desatualizada” e um entrave ao desenvolvimento agrícola – as supostas restrições impostas pela legislação ambiental ao desenvolvimento do setor agropecuário foram utilizadas como justificativa para a necessidade de revisão do antigo Código Florestal e dos critérios para a criação de UCs ou terras indígenas e reservas quilombolas (Miranda, 2008).

A terceira versão do Código Florestal brasileiro foi instituída em 2012, pela Lei nº 12.651/2012. Suas principais diferenças em relação ao Código anterior são a alteração das métricas (com redução) das APPs e a revogação da obrigatoriedade de restauração de áreas de vegetação – seja de APP ou de Reserva Legal –, que haviam sido degradadas antes de 22 de julho de 2008. Assim, se o desmatamento ilegal ocorreu antes dessa data e os proprietários de terras já estavam utilizando as áreas para outras atividades, eles se tornaram, de acordo com as mudanças promovidas pelo novo Código, isentos das exigências de restauração. Com relação ao tamanho das APPs, essas agora estão associadas ao tamanho das propriedades e não mais às características ecológicas (como a largura do rio), como antes. Finalmente, foi estabelecido um teto para a área máxima total de APP a ser mantida em propriedades de pequeno e médio porte. Além disso, o novo Código Florestal acrescentou e modificou vários instrumentos de política florestal que estavam previstos anteriormente em decretos, resoluções do CONAMA, instruções normativas, entre outras formas jurídicas (Silva; Sambuichi, 2016).

Um instrumento que foi reforçado nesta lei foi o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que havia sido criado em 2009, através de Decreto Presidencial (Decreto nº 7.029/2009), para auxiliar no processo de regularização ambiental de propriedades rurais. Entre os instrumentos criados estão as Cotas de Reserva Ambiental (CRA) e o Pagamento por Serviços Ambientais

(PSA), que permitem a criação de mercados para sua comercialização, abrindo uma nova possibilidade para o uso econômico de áreas florestais conservadas em terras privadas (Brasil, 2012).

Ferreira e Seleguim (2023), em sua cronologia, identificam, entre 2013 e 2018, o que chamam de “quarta fase” da política climática brasileira, na qual observam o início da implementação da política de mudança climática, com ações de planejamento que envolvem a diversidade de biomas e de setores com implicações para a ação climática em nosso país. Mencionam, nesse sentido, o PPCDAm, o PPCerrado, o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE), o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC), o Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Indústria e o Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima (PSTM).

O recorte cronológico proposto nesta dissertação reconhece a existência desses exercícios de planejamento, mas, identifica que, desde 2012, o Brasil tem vivido um período em que o Sistema Nacional do Meio Ambiente entrou em colapso. A cronologia de Ferreira e Seleguim tratam do desmantelamento apenas a partir de 2019. Em Souza (2023), embora o período de 2019 a 2021 seja o foco da análise das ações estratégicas de desmantelamento, a autora também diagnostica que o retrocesso no que chama de governança climático-ambiental (por também ter uma perspectiva tematicamente mais sobre essa governança). Em pouco mais de uma década, temos visto a regressão de mecanismos e espaços que flanqueavam uma governança participativa, com as conseqüentes redução da participação da sociedade civil, flexibilização da fiscalização ambiental e avanços nos processos de degradação de todos os biomas, recursos hídricos e ameaças aos povos tradicionais.

Por mais paradoxal que possa parecer, a aprovação do novo Código Florestal de 2012 representou o início do desmantelamento do marco regulatório para a proteção dos recursos naturais consolidado nas décadas anteriores. As iniciativas de grupos de interesse para reverter a legislação florestal e desafiar os direitos constitucionais dos povos indígenas e tradicionais ganharam apoio e um forte aliado em Jair Bolsonaro que se tornou Presidente da República em 2019, até 2022. Seus discursos contra as organizações civis e agências governamentais responsáveis por questões ambientais, bem como contra parceiros internacionais que apoiam economias sustentáveis, espalharam-se por várias frentes (Tollefson, 2019).

Nesse período, os conflitos de terra e a violência contra ativistas ambientais e líderes indígenas dispararam (Ferrante; Fearnside, 2019; Souza, 2023); áreas protegidas foram invadidas e estiveram sob ameaça de serem recategorizadas, reduzidas ou desmembradas (Silveira *et al.*, 2018); bases de fiscalização ambiental foram desativadas ou atacadas, enquanto equipes de fiscalização foram ameaçadas; conselhos e fóruns governamentais sobre desmatamento e mudança climática foram desestruturados; fundos ambientais foram drenados e a ajuda internacional foi suspensa (MPF, 2020); dados oficiais e científicos sobre desmatamento foram descredibilizados e ofuscados por falsas polêmicas (Rajão *et al.*, 2022).

Analisando o período mais recente, Sabourin *et al.* (2020) referem-se às “políticas anti-ambientais” para tratar das medidas tomadas sob a gestão Bolsonaro. Segundo os autores, a intenção de desmantelamento já se tornou explícita ao nomear Ricardo Salles para o MMA. Trata-se, nas palavras dos autores, de um “militante hostil à preservação dos recursos naturais e advogado do direito ao uso de armas” (Sabourin *et al.*, p. 5). Na Amazônia, os autores apontam a atuação do MMA voltada à “regularização fundiária”, termo eufemista para a legalização de ocupações ilegais de terras indígenas ou públicas (conhecido como grilagem de terras). O tema da regularização fundiária, conforme explicitado por Pompeia (2021), foi pauta reiterada das várias cartas aos candidatos à presidência da república apresentadas pelo setor do agronegócio em sucessivos processos eleitorais em pleitos legislativos federais.

O serviço florestal foi transferido do âmbito do SISNAMA para o MAPA, espaço institucional ocupado pelos representantes do agronegócio. Aliás, os autores também observaram a desarticulação sistemática, nos últimos anos, do SISNAMA, com medidas como o afastamento de quadros técnicos do MMA, do Ibama e do ICMBio. Apenas esse último perdeu, logo nos dois primeiros anos do governo Bolsonaro, seis de suas onze coordenações regionais. Por meio de uma portaria do MMA, os chefes das UCs passaram a poder ser nomeados pelo governo mesmo não sendo eles funcionários do Ibama, contrariando os regramentos institucionais de até então. O processo de desinstitucionalização avançou, segundo os autores, com o enfraquecimento do monitoramento e da fiscalização, causando à expulsão violenta de pequenos produtores familiares e de povos originários de suas terras e o aumento do desmatamento (Sabourin *et al.*, 2020, p. 6).

Um ponto interessante na análise de Sabourin *et al.* (2020) é a relação que os autores fazem entre a dimensão discursiva da atuação de Bolsonaro, que se processa numa dimensão simbólica de desmantelamento, e aspectos que configuram um desmantelamento ativo, ou seja,

ações na esfera das políticas que levam a seu efetivo dismantelamento. Um exemplo disso é quando os autores observam que as afirmações do ceticismo climático do então presidente, que deixa a entender em suas falas que o Brasil poderia deixar o Acordo de Paris, e as ações de redução das dotações orçamentárias para a política climática do país. Outras medidas de dismantelamento ativo são reconhecidas pelos autores: a desregulamentação da indústria de pesticidas (com o PL que ficou conhecido como “Lei do Veneno”, o PL nº 6299/2022), que levou à autorização de centenas de produtos.

Quanto à característica participativa da governança ambiental, observam-se, por exemplo: em abril de 2019, com o Decreto nº 9.759, são extintos órgãos colegiados do MMA; em maio daquele ano, o Decreto nº 9.806 reduz a participação da sociedade civil no CONAMA; em abril de 2020, o então vice-presidente Hamilton Mourão forma o Conselho da Amazônia com 19 militares e sem representantes do Ibama e da Funai.

Observou-se nesse contexto, conforme Sabourin *et al.* (2020), uma progressiva onda de nomeações de militares para cargos em diferentes níveis hierárquicos no SISNAMA, substituindo quadros técnicos ao longo de todo o governo Bolsonaro. Essa onda se seguiu ao dismantelamento dos espaços participativos e ao discurso agressivo do então presidente com respeito às ONGs atuantes na Amazônia e as críticas à atuação do Ibama na fiscalização de atividades ilegais como o garimpo e a extração de madeira. As críticas do então presidente tinham como tônica a acusação dos ambientalistas que supostamente seriam “comunistas” e atuariam em comprometimento da soberania do Brasil na região (Sabourin *et al.*, 2020, p. 6).

Portanto, pode-se dizer que a aprovação do novo Código Florestal em 2012, anistiando infratores e afrouxando regulamentações anteriores que protegiam os recursos naturais em propriedades privadas, representou o retorno de uma perspectiva mais desenvolvimentista, que enfatiza a importância do desenvolvimento econômico, apesar da degradação ambiental (Donadelli, 2016)<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Outras políticas no sentido da criação de uma legislação ambiental no Brasil alinhada à governança ambiental global podem, ainda, ser citadas. São os casos da Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (Lei nº 13.153/2015), Lei de Acesso ao Patrimônio Genético (Lei nº 13.123/2015) e Lei da Compensação Ambiental (Lei nº 13.228/2018). Atualmente, a ala mais progressista do legislativo brasileiro enfrenta dificuldades para fazer tramitar as pautas de regulamentação dessas leis, por conta da mudança da conjuntura política, na qual, como tem-se observado, forças ligadas a setores econômicos de alto impacto ambiental, como da infraestrutura, da mineração e do agronegócio, vão ganhando progressivamente mais espaço.

## Conclusões do capítulo

Este capítulo apresentou um histórico sobre a institucionalização da governança ambiental no Brasil. Sem a ambição de fazer um relato completo desse processo de institucionalização, o capítulo traz uma cronologia comentada com respeito a aspectos pertinentes ao objetivo desta dissertação, mais afeito à questão florestal. Nesse sentido, a contribuição deste capítulo para os propósitos da dissertação consiste em oferecer um panorama que aponta tanto para avanços e retrocessos na institucionalização da governança ambiental no Brasil. Contando com a periodização sugerida por Monosowski (1989) como ponto de partida, o panorama usufrui da abordagem multiator, multinível e policêntrica (Hochtetler *et al.*, 2007; Backstrand *et al.*, 2010; e Ferreira e Seleguim, 2023), para compor um enquadramento histórico e contextual, circunstanciado institucional e politicamente, que apoia a análise do processo de proposição, tramitação e promulgação da PNPSA, objeto do próximo capítulo.

Dessa forma, deve-se salientar aqui alguns dos aspectos que nos parecem centrais na observação de avanços alcançados ao longo dos caminhos trilhados pela institucionalização da governança ambiental no Brasil com respeito ao tema. São exemplos desses avanços:

- Progressiva criação dos atuais órgãos por esta gestão (SEMA, CONAMA, IBAMA, MMA), além de destacar alguns instrumentos de gestão florestal existentes (Código Florestal de 1965 – Lei nº 4.771).
- Progressiva racionalização do processo de governança, sendo que, a partir da década de 1980, salientam-se o caráter sistêmico e federativo do SISNAMA.
- Também a partir dos anos 1980, progressivamente avançam os caracteres participativo e baseado em ciência.
- A partir dos anos 1990, progridem as características sistêmica, federativa, participativa, baseada em evidências científicas e cada vez mais alinhadas à governança ambiental global e à noção de Desenvolvimento Sustentável; destaca-se também o protagonismo do Brasil na arena das negociações internacionais.

Nos anos 2000, a governança ambiental no Brasil avança com a perspectiva de uso sustentável dos recursos florestais, ao lado do enfoque de preservação; a visão programática como aquela do PPCDAm ganha destaque com uma estrutura baseada em evidências científicas, com uso de tecnologia de monitoramento, participação da sociedade civil na forma de colegiados e conselhos, e fiscalização eficaz.

Entre os anos de 1990 e 2000, torna-se mais evidente ser possível falar em governança ambiental, para além de políticas ambientais, uma vez que temos a emergência e o

envolvimento dos atores não governamentais nos processos associados à proteção, à conservação e ao uso sustentável dos variados recursos – um exemplo notável é a influência de atores da sociedade civil, em particular, povos da floresta na criação de novas categorias de UCs, como as RESEX, as RDS e as FLONAS que, diferentemente das unidades anteriores, permitem a presença humana e incentivam o uso sustentável dos recursos. Outro exemplo seria a criação do próprio ICMBio.

Ao lado do caráter participativo, com a expansão de mecanismos e de fóruns de participação da sociedade civil organizada, também se ampliaram as propostas de mecanismos de proteção ambiental baseados em instrumentos econômicos de política ambiental – como o crédito de carbono e o PSA; Backstrand *et al.* (2010) chamou essas tendências de Novos Modos de Governança Ambiental (NMGAs).

Ao longo desse período, ao lado desses avanços, também se observam limitações e deficiências, conforme apontadas a seguir.

- Quanto aos recursos humanos: insuficiência numérica nas diversas esferas da governança, problemas em termos de qualificação desses recursos e deficiências em sua distribuição no território.
- Com relação aos recursos financeiros: insuficiência crônica de recursos e frequentes contingenciamentos e cortes orçamentários.
- Com relação à implementação (*enforcement*): insuficiência no monitoramento, problemas na fiscalização, ineficácia na aplicação de multas e frequentes anistias das multas aplicadas.

Ao lado disso, também foi característico de grande parte do período em análise, mas sobretudo a partir da década de 1990, a progressão de propostas de leis, no âmbito do Legislativo, ameaçando avanços anteriores.

Finalmente, mais recentemente, em especial a partir de 2012, observa-se um movimento de franco retrocesso na institucionalidade da governança ambiental no Brasil:

- Propostas do legislativo no sentido de retrocesso na legislação ambiental, em especial do setor florestal, avançam a partir de 2012.
- Reforço desse movimento por outras medidas, legais e infralegais, que, em especial durante o governo Bolsonaro, corroem as instituições dessa governança e comprometem a eficácia da proteção ambiental.

Convém notar que a evolução da política ambiental brasileira tem sido, em certa medida, reflexo da evolução das políticas públicas no contexto internacional, da adoção dos princípios de descentralização, da participação social e da institucionalização de processos de gestão ambiental.

Diante do percurso empreendido neste capítulo, é possível formular alguns questionamentos a respeito do processo de política que dá origem à PNPSA – objeto central da análise desta dissertação –, como:

- Como se processa a formulação da PNPSA?
- Com a participação de quais Atores Governamentais (AG) e Atores Não Governamentais (ANG)?
- Quais são os mecanismos ou modos de governança presentes nessa política (do ponto de vista da participação, da fundamentação com base em conhecimentos científicos, do uso de tecnologias de monitoramento, do uso de mecanismos de mercado)?
- Quais são os posicionamentos dos diferentes atores – AGs e ANGs – na governança no âmbito dessa política?

Esses questionamentos podem ser compreendidos como perguntas de pesquisa que norteiam o estudo sobre a PNPSA que compõem o cerne do próximo capítulo.

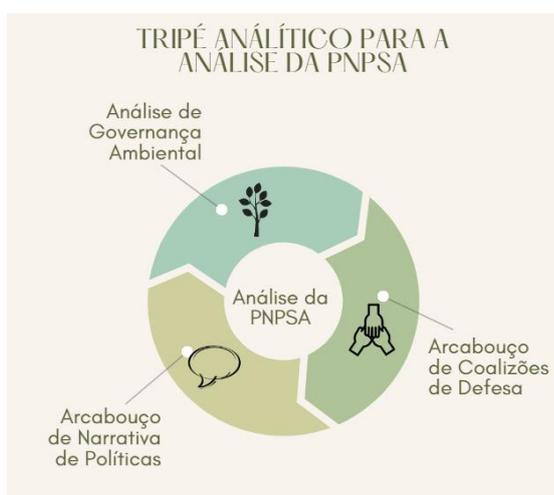
### 3. POLÍTICA NACIONAL DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PNPSA): RUMO A UM ARCABOUÇO PARA ANÁLISE DO PROCESSO

#### Introdução ao capítulo

Nesta breve introdução, são apresentados o objetivo do capítulo, seu propósito dentro da proposta da dissertação, uma exposição sobre as perspectivas analíticas mobilizadas e a estrutura pela qual o capítulo está organizado.

Este capítulo tem por objetivo elaborar e sugerir um arcabouço teórico-conceitual-metodológico para ser aplicado à análise do processo da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). A proposta é influenciada por dois arcabouços do campo da Análise de Políticas: de um lado, o Arcabouço de Defesa de Coalizões (doravante designado como ACF, sigla para a expressão em inglês *Advocacy Coalition Framework*) e, de outro lado, o Arcabouço de Narrativa de Políticas (daqui por diante chamado de NPF, sigla para a expressão em inglês *Narrative Policy Framework*). Além desses dois arcabouços do campo de Análise de Políticas Públicas, mobilizam-se conceitos da Governança Ambiental, em sua perspectiva multiator, multinível e policêntrica. Para simplificar, chamaremos essa perspectiva, quando pertinente ao longo deste capítulo, de “tripé analítico para a PNPSA”. Um esquema visual para esse tripé analítico é visualizado na Figura 6, abaixo.

**Figura 6.** Tripé analítico para a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.



Fonte: elaboração própria.

O propósito do capítulo dentro da estrutura desta dissertação de mestrado consiste em oferecer uma contribuição acadêmica ao entendimento do processo de elaboração da PNPSA, sob o tripé analítico acima mencionado. Esse arcabouço é aqui apresentado e seus desdobramentos metodológicos são bastante desenvolvidos, conforme deve ficar claro na organização e apresentação do capítulo.

Como resultado deste esforço, o que se pretende é enunciar de forma sólida, e em diálogo com a literatura especializada, os conceitos relacionados ao ACF e ao NPF, identificando com clareza e de forma sistemática as implicações metodológicas oriundas desses dois arcabouços, com os delineamentos também definidos para o avanço da análise do caso do processo da PNPSA.

A fim de elaborar essa contribuição, o capítulo está organizado em cinco seções, além desta introdução e das conclusões. A primeira seção (3.1) intitulada “A PNPSA à luz do tripé analítico” apresenta o enquadramento analítico que ampara a análise do processo de política que é objeto deste capítulo, ou seja, traz uma exposição sobre o ACF e sobre o NPF.

A segunda seção (3.2), denominada “A Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (PNPSA)” tem por objetivo apresentar os principais conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios de implementação da PNPSA previstos na Lei nº 14.119, com comentários com base na literatura especializada. A terceira seção (3.3), intitulada “A Tramitação da PNPSA”, traz uma descrição analítica sobre as proposições legislativas que estiveram em curso no Congresso Nacional relativas à criação da PNPSA. Por sua vez, a quarta seção (3.4), chamada “Identificando atores, codificação temática e mapa argumentativo”, tem como foco o mapeamento dos Atores Governamentais (AG) e Não Governamentais (ANG) que participaram das audiências públicas realizadas no Senado Federal e Câmara dos Deputados sobre o tema da PNPSA e temas correlatos ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA); a codificação temática dos principais argumentos relacionados a esses temas; e a categorização desses atores de acordo com seus posicionamentos, conflitantes e/ou convergentes, em relação aos temas.

A seção de número cinco (3.5), denominada “Análise narrativa e identificação hipotética das coligações”, tem por finalidade, com base em elementos aportados nas seções anteriores, aportar a síntese narrativa que emerge da análise da PNPSA com base no tripé analítico que fundamenta a contribuição deste capítulo, e identificar, apresentar e analisar hipoteticamente as coligações que emergiram no âmbito do processo da política.

Finalmente, as conclusões do capítulo retomam a *démarche* da análise da PNPSA empreendida, identificando os principais achados nesta análise, sistematizando as contribuições do capítulo para a discussão mais abrangente no âmbito desta dissertação.

### 3.1. Sobre a PNPSA à luz do tripé analítico

A PNPSA, embora tenha tramitado longamente no legislativo brasileiro e tenha sido promulgada em 2021, ainda não conta com um corpus de análise substantiva pela literatura acadêmica. Nusdeo (2021) em debate organizado pela Comissão de Direito Ambiental da Ordem dos Advogados do Brasil do Rio Grande do Sul (CDA/OAB/RS), ofereceu uma apreciação da PNPSA do ponto de vista de seus fundamentos jurídicos, enquanto o relator do Projeto de Lei que deu origem à política (PL nº 312/2015), o então Deputado Federal Arnaldo Jardim (PPS/PA), fez uma exposição focada em sua percepção sobre a tramitação da proposta no Legislativo Federal<sup>26</sup>.

O debate em torno da PNPSA tem envolvido a diversidade de atores implicados na governança ambiental dos setores econômicos afetados, como são os casos da Agricultura, Florestas e outras atividades que implicam Mudanças no Uso da Terra – os assim chamados setores AFOLU.

Como se sabe, a implementação de instrumentos e políticas ambientais requer regulamentações que articulem várias escalas e jurisdições. Com o avanço do processo de globalização, a capacidade dos governos nacionais em instituir regras ambientais – assim como trabalhistas e outras – aplicáveis, por exemplo, a cadeias produtivas que transcendem seus respectivos territórios, torna-se um desafio que vai além da instituição de quadros regulatórios e de políticas nacionais. Fala-se agora em “governança”, no sentido do envolvimento de múltiplos atores (governamentais/estatais e não-governamentais/não-estatais – “governança multiator”), em diversas escalas (“governança multinível”) e levando em conta diversos centros de decisão (“governança policêntrica”) (Ostrom, 1999; Backstrand *et al.*, 2010).

O caráter transfronteiriço ou global de muitos dos problemas ambientais contemporâneos tem, ao lado de outras determinações, ensejado a emergência dos chamados Novos Modos de Governança (NMG), que incluem a recomendação do uso de instrumentos de

---

<sup>26</sup> OAB Rio Grande do Sul. Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais | Meio Ambiente ao Meio-Dia | CDA | OAB/RS. Porto Alegre: Comissão de Direito Ambiental da OAB/RS, 2021. **YouTube**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=V6a8rzqkXiE>. Acesso em: 06 de março de 2023.

mercado e de formas participativas de tomada de decisão, por exemplo, no âmbito das negociações internacionais e das estruturas multilaterais de governança ambiental (Backstrand *et al.*, 2010), como são os casos da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) e da Convenção da Diversidade Biológica (CDB). Dessa forma, os países signatários dessas convenções, no momento da ratificação dos respectivos acordos internacionais, têm instituído seus próprios quadros jurídico-regulatórios e suas estruturas institucionais para a implementação de mecanismos de mercado para se alinhar à governança global. É neste sentido que se tende a elaborar e colocar em prática estruturas legais em todo o mundo. Esse também é o caso do Brasil.

Conhecido por sua vasta riqueza florestal e protagonismo em momentos críticos na governança ambiental global, entende-se que o Brasil deve ter papel fundamental em conceber e implementar políticas, programas e ações para a manutenção, recuperação e melhoria dos Serviços Ecossistêmicos (SE) prestados pelas florestas. A PNPSA, instituída em janeiro de 2021, foi um passo importante nessa direção, pois estabeleceu a estrutura jurídica necessária para avançar a agenda de sustentabilidade no país.

A PNPSA é tributária de desenvolvimentos anteriores. Em 1997, o Brasil deu início à institucionalização dos Serviços Ambientais (SA) por meio da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei nº 9.433, que previa a cobrança pelo uso da água com o reinvestimento das receitas assim obtidas, nos esforços de conservação da área da bacia hidrográfica. Essa política assegurou a proteção e conservação dos SA prestados pela bacia hidrográfica, como água limpa e biodiversidade. Em 2003, foi criado o Programa Proambiente, que estabeleceu o PSA, incentivando práticas sustentáveis de uso da terra e conservação, oferecendo compensações financeiras aos proprietários de terras que implementassem práticas de manejo sustentável em suas propriedades.

A partir da experiência do Proambiente, diversas iniciativas subnacionais de PSA foram implementadas no país. Exemplos são a Lei nº 3.135/2007 que instituiu o Bolsa Floresta no estado do Amazonas e a Lei Municipal nº 2.100/2005 que criou o Programa Conservador das Águas no município de Extrema, no estado de Minas Gerais. Em 2021, o governo aprovou a PNPSA, que institucionalizou e ampliou ainda mais o uso do PSA como uma ferramenta de conservação e desenvolvimento sustentável no país. Ao lado disso, o PSA corresponde a um instrumento econômico que pode atender às necessidades de ratificação – ou seja, implementar

políticas no âmbito doméstico em atendimento às normas em escala internacional – de ambas as convenções, Mudanças Climáticas e Diversidade Biológica.

Diante desse quadro, este capítulo traz contribuições a partir de elementos analíticos oferecidos pela literatura sobre governança ambiental para compreender o processo de institucionalização da PNPSA no Brasil.

### **Sobre a metodologia de análise da política e do discurso: os arcabouços ACF e NPF**

A Análise de Políticas Públicas tem como objeto de estudo as decisões políticas e as políticas governamentais, investigando a origem dos problemas que essas decisões procuram solucionar, as soluções formuladas e as condições para a sua implementação (Parsons, 1995; Fischer, 2003; Sabatier, 2007; Hill, 2009; Knoepfel *et al.*, 2011).

As políticas públicas, enquanto objeto de estudo, são processos complexos e multidimensionais que ocorrem em vários níveis de ação e decisão — local, regional, nacional e transnacional —, com o envolvimento de diferentes atores — AGs e ANGs —, que atuam em quadros institucionais e em contextos geográficos e políticos específicos, visando a resolução de problemas públicos e a distribuição de poder e de recursos (Lasswell, 1936; Easton, 1957; Ostrom, 1990; Putnam *et al.*, 1993).

A concepção de políticas públicas adotada por esta dissertação de mestrado as entende como sendo construídas mediante complexos processos ideacionais, experimentais e relacionais. As políticas públicas nascem como resultado de processos ideacionais, através dos quais são definidos os problemas que merecem atenção pública e as formas de solução desses problemas. Essas ideias emergem e são transformadas através de experiências práticas ao longo do tempo, em diferentes locais e diferentes níveis. Essas experiências não só produzem informações “técnicas” sobre a adequação de uma definição de problema ou a viabilidade de uma solução, mas também estabelecem os recursos e relacionamentos necessários para defender e implementar ideias específicas (Abers; Keck, 2013; Ansell, 2011). Por fim, a construção das políticas tem um caráter relacional, visto que seus resultados dependem das interações entre atores políticos e sociais estratégicos, dadas as condições institucionais e conjunturais.

No campo de políticas, foram desenvolvidos modelos teóricos para explicar e pensar as políticas públicas, a fim de compreender os modos e regras gerais de funcionamento da ação

pública, analisar suas continuidades e rupturas, bem como os processos e determinantes de seu desenvolvimento, e para identificar a multiplicidade de fatores e forças que moldam os processos das políticas públicas (Easton, 1965; Lindblom, 1959; Simon, 1983; Kingdon, 1984; Sabatier, 1993).

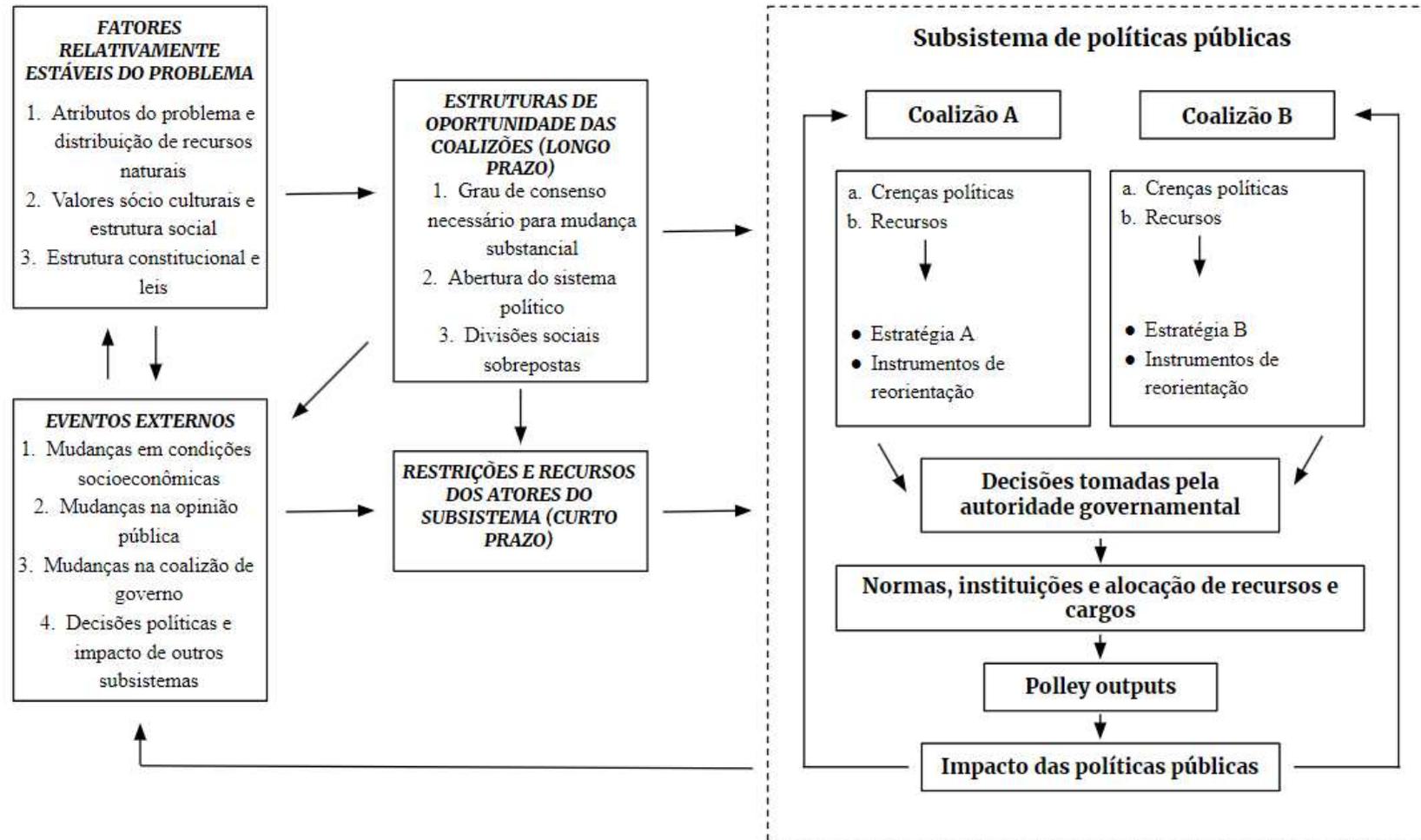
Proposto por Sabatier (1988) — e posteriormente revisado em colaboração com Jenkins-Smith e Weible (1993) — o modelo ACF é um dos modelos teóricos para a análise de processos de políticas públicas. Esse modelo busca compreender, a partir da análise do processo de tomada de decisão, como ocorrem as mudanças políticas e como elas guiam a aprendizagem dos atores envolvidos nos subsistemas de políticas durante os processos de implementação (Sabatier; Jenkins-Smith, 1993; Sabatier, 1998; Jenkins-Smith *et al.*, 2014).

De acordo com Weible e Sabatier (2009), o modelo ACF é baseado na integração dos estágios do ciclo de políticas públicas (definição dos problemas, formulação, implementação e avaliação da política), considerando fatores causais como os diferentes tipos de atores, instituições, redes/subsistemas, ideias/crenças, fatores contextuais e eventos, para a análise.

Conforme Weible *et al.* (2011), o modelo ACF parte de algumas premissas fundamentais que estruturam a análise política: a) os subsistemas de políticas públicas são a principal unidade de análise; b) para compreender os acordos no subsistema é necessário analisar uma trajetória histórica de política pública de pelo menos 10 anos; c) os atores envolvidos no sistema da política pública podem formar coalizões; e d) os desenhos das políticas públicas são interpretados como traduções das crenças das coalizões.

A Figura 7, abaixo, apresenta o modelo ACF de forma esquemática, de acordo com Sabatier e Jenkins-Smith (1993).

Figura 7. Diagrama do modelo de ACF.



Fonte: Sabatier e Weible (2007), tradução própria.

Segundo os autores, as políticas públicas são estruturadas em subsistemas constituídos por um conjunto de atores individuais ou coletivos, de organizações públicas e/ou privadas, que constantemente se relacionam e se tensionam em uma relação de longo prazo, guiados por seu sistema de crenças (Sabatier; Jenkins-Smith, 1993 Weible *et al.*, 2011).

Os subsistemas de políticas públicas são importantes para a análise e compreensão do processo de formulação de políticas, pois influenciam tanto na definição de quais questões devem ser tratadas pelo governo quanto na elaboração e implementação das políticas. Os subsistemas de políticas são definidos como “redes de tomada de decisão semi-independentes de participantes políticos que se concentram em uma questão política específica” (Weible *et al.*, 2010, p. 523). Esses subsistemas contêm vários componentes que interagem para produzir resultados políticos. Eles são semi-independentes, mas estão alinhados e interagem com outros subsistemas.

Para compreender os acordos no subsistema, é importante adotar uma perspectiva temporal de longo prazo, uma vez que as mudanças políticas e de políticas públicas são processos que ocorrem ao longo de décadas, caracterizados por momentos de estabilidade e mudança, influenciados por diversos fatores, tais como mudanças econômicas, sociais e culturais (Weible *et al.*, 2011).

Os subsistemas de políticas são compostos por coalizões de defesa que se formam quando os atores percebem que possuem interesses e recursos em comuns que podem ser combinados para influenciar o processo de formulação de políticas públicas. Essa percepção é influenciada por uma série de fatores, como objetivos políticos compartilhados, recursos, crenças e valores semelhantes, que compõem o chamado “sistema de crenças”. Esse sistema reflete “um grau de atividade coordenada ao longo do tempo”, conforme demonstrado por Sabatier (1988, p. 139). Em muitos subsistemas, existe uma coalizão dominante que é mais bem-sucedida em traduzir suas metas em ações governamentais, e outras duas ou três coalizões subordinadas a ela (Weible, 2005). Os sistemas de crenças são estruturados em uma hierarquia que envolve: a) crenças centrais profundas; b) núcleo político; e c) crenças secundárias. As crenças centrais profundas estão relacionadas com suposições normativas e ontológicas dos atores, que são próximos das crenças religiosas. Essas são crenças difíceis de serem modificadas, podendo restringir tanto as crenças do núcleo das políticas como as crenças dos aspectos secundários. O núcleo político é descrito como normativo ou empírico, “refletindo orientações básicas ou prioridades de valores no nível normativo ou empírico, incluindo a

avaliação geral da gravidade do problema, suas causas básicas e soluções preferidas para resolvê-lo” (Jenkins-Smith *et al.*, 2014, p. 490). Por fim, as crenças secundárias estão associadas a decisões instrumentais sobre como implementar a política, sendo essas as mais suscetíveis a mudanças ao longo do tempo (Sabatier; Weible, 2007).

A última revisão do ACF feita por Sabatier e Weible (2007) incluiu duas novas variáveis explicativas para as mudanças políticas, as quais podem ser divididas em dois binômios: estabilidade e mudança, e longo prazo e curto prazo.

O primeiro binômio é composto pelos fatores relativamente estáveis no problema, bem como pelos eventos externos. De um lado, os atributos do problema, os valores e as leis são elementos resistentes à mudança e, por conseguinte, estruturais e estruturantes, mantendo o *status quo*. Por outro lado, as mudanças nas condições socioeconômicas, na opinião pública e nas coalizões de governo, bem como as decisões políticas de outros subsistemas, são eventos dinâmicos do sistema político e econômico como um todo.

Em relação ao segundo binômio, no longo prazo os atores e coalizões são confrontados com oportunidades, que podem tanto restringir quanto ampliar sua margem de ação, alterando a distribuição de poder — o grau de consenso necessário para que mudanças ocorram, a abertura do sistema político e a sobreposição de divisões sociais são exemplos de oportunidades de longo prazo para as coalizões. Já no curto prazo, os atores do subsistema experimentam mudanças em seus recursos, o que pode aumentar ou diminuir o seu poder de ação.

Por um lado, os elementos mencionados anteriormente influenciam o subsistema de políticas públicas. Por outro lado, o subsistema de políticas públicas exerce influência sobre os fatores relativamente estáveis, os eventos externos, a estrutura de oportunidade das coalizões e as restrições e recursos dos atores do subsistema. Dessa forma, o modelo é retroalimentado, havendo uma flecha que parte do subsistema em direção aos eventos externos.

Nas primeiras formulações do ACF foram apresentadas nove hipóteses, enquanto na última revisão foram apresentadas 16 hipóteses relacionadas à estrutura das coalizões, seus sistemas de crenças, mudanças políticas e aprendizado político entre elas (Sabatier *et al.*, 2009).

As hipóteses de coalizão se baseiam na premissa de que o elemento aglutinador principal é a concordância em torno das crenças do núcleo político. Parte-se do pressuposto de que os grupos de aliados e oponentes em um determinado sistema permanecem estáveis por

períodos de até uma década ou mais. O ACF postula que o consenso necessário para a existência da coalizão está essencialmente no núcleo político. Porém, discorda que crenças específicas sejam, na prática, mais relevantes do que crenças abstratas. Os aspectos instrumentais são considerados componentes mais negociáveis dentro do subsistema.

As hipóteses de mudança política postulam que uma política pública tende a manter seus atributos principais enquanto a coalizão que a criou permanecer no poder, ou seja, a coalizão dominante. Segundo essas hipóteses, a única forma de alterar os atributos do núcleo político de uma política governamental numa dada jurisdição é por meio de algum evento externo que seja capaz de alterar substancialmente a distribuição de recursos políticos ou os pontos de vista das coalizões dentro desse subsistema. Essas perturbações externas são uma causa necessária, mas não suficiente, para alterações nos atributos fundamentais de um programa governamental. As autoridades governamentais, em certos casos, têm poder para revisar os programas, mesmo sem mudanças na situação de dominância entre as coalizões.

As hipóteses de aprendizagem política aplicam-se aos fatores que conduzem à aprendizagem entre sistemas de crenças, ou seja, entre coalizões. Partindo da premissa de que as coalizões resistem às mudanças em seu núcleo político ou mesmo em aspectos instrumentais importantes de seus sistemas de crenças, essas hipóteses defendem que apenas evidências empíricas bastante sólidas podem conduzi-las a rever pontos de vista (Sabatier, 1987). Segundo essas hipótese, apenas evidências empíricas podem levar a mudanças, e é mais provável que essas evidências sejam desenvolvidas e aceitas: (i) em áreas do conhecimento nas quais haja disponibilidade de dados quantitativos e consenso quanto às teorias; (ii) mais no domínio das ciências naturais que nas ciências sociais; (iii) em subsistemas nos quais exista um fórum profissional prestigiado e respeitado; e (iv) em situações envolvendo um nível intermediário de conflito, ou seja, complexas o bastante para justificar o empenho de recursos analíticos, mas não envolvendo conflito normativo direto (França, 2002).

O processo político de constituição da PNPSA é analisado nesta dissertação de mestrado com base no modelo ACF. A escolha desse modelo se justifica devido à sua amplitude e sua capacidade de adequação à análise de diferentes tipos de políticas públicas, tornando-se um instrumento importante para analisar o processo de construção de diferentes políticas em diferentes realidades. A constituição da PNPSA envolveu múltiplas coalizões com crenças divergentes sobre o papel do Estado na proteção ambiental, no uso dos recursos naturais e na distribuição dos recursos pela conservação. O ACF fornece uma estrutura teórica para analisar

a interação, negociação, aprendizado e influência dessas coalizões na formulação e implementação dessa política pública ao longo do tempo. Além disso, o ACF permite a identificação de fatores externos, como mudanças nas preferências dos eleitores ou eventos climáticos extremos, que podem afetar as coalizões e, portanto, o processo de formação da política pública (Donadelli, 2016).

Para a identificação das coalizões que se formaram na construção da PNPSA foi necessário identificar os atores envolvidos no processo e os argumentos por eles defendidos. Para isso, a análise partiu da análise do conteúdo das audiências públicas promovidas pelas Comissões Mista Permanente de Mudanças Climáticas (CMMC) e Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal e pelas Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) e Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) da Câmara dos Deputados, que foram realizadas com o objetivo de debater o instrumento econômico de PSA e a PNPSA.

De acordo com Vergara (2008), a análise de conteúdo é uma técnica de análise de dados qualitativa que se presta a fins exploratórios, ou seja, de descoberta, como no caso da presente pesquisa. É importante ressaltar que a utilização de procedimentos interpretativos (qualitativos) para a análise de conteúdo considera a particularidade e a relação dos elementos, segundo Vergara (2008).

Uma audiência pública é um processo jurídico em que uma agência governamental, ou um órgão legislativo, abre espaço para que os cidadãos participem do processo democrático de tomada de decisão (Soares, 2002). De acordo com Soares (2002), as audiências públicas são uma forma de permitir que o público expresse as suas opiniões e preocupações sobre questões que os afetam direta ou indiretamente. Ao possibilitar a contribuição da população, as audições públicas promovem a transparência e a responsabilização no processo de tomada de decisões governamentais (Durant, 1992).

É importante ressaltar que, devido à limitação dos dados de análise se restringirem às declarações dos atores em audiências públicas, o uso do modelo ACF para identificar coalizões apresenta algumas limitações.

Uma primeira limitação do ACF na identificação de coalizões é referente à exigência de um “grau não trivial” de coordenação entre os atores. No caso da PNPSA, que se trata de uma regulamentação ambiental de nível federal, os atores envolvidos no processo não

estão próximos uns dos outros geograficamente, o que implica em barreiras substanciais para a coordenação. A falta de recursos também pode ser outro fator que configure barreiras consideráveis para que pequenas ONGs e comunidades indígenas, por exemplo, estabeleçam níveis não triviais de coordenação. Outro fator que impede a coordenação é a falta de lideranças fortes que podem não alcançar o nível federal e envolver todos os atores interessados. Por último, a falta de canais de informação e comunicação em áreas menos desenvolvidas do país pode contribuir para as dificuldades de estabelecer coordenação e lideranças em nível federal (Donadelli, 2016).

Como uma segunda limitação, observa-se que um dos aspectos cruciais que deveriam permitir a identificação normativa de coalizões de advocacia são crenças centrais compartilhadas. As declarações dos atores em debates públicos representam apenas o lado empírico das crenças centrais das políticas, ou seja, as percepções dos atores políticos sobre os fatos e a realidade objetiva. Em debates públicos, os atores políticos tendem a evitar expressar abertamente suas crenças normativas, uma vez que elas são mais subjetivas e podem gerar mais conflitos e divergências entre as coalizões. Donadelli (2016) argumenta que, segundo a definição original do ACF, não é razoável inferir crenças normativas a partir de declarações públicas (Donadelli, 2016). A autora propõe, portanto, que a identificação de coalizões seja baseada em “preferências políticas fundamentais”, que são crenças empíricas/causais declaradas publicamente. Nesse sentido, nesta dissertação de mestrado, a análise das coalizões será baseada apenas no aspecto empírico e declarado publicamente das crenças centrais da política.

Para o sucesso da aplicação do ACF no caso de uma política ambiental de nível federal, como é o caso da PNPSA, Donadelli (2016, p. 29) sugere a adoção de uma definição ligeiramente revisada de coalizões para coligações. Essas são conceituadas “como um grupo de atores dentro de um domínio político (ou subsistema) específico, que, embora não necessariamente coordenado ou possuindo as mesmas crenças normativas, adota as mesmas posições em relação a um problema político”.

Ao seguir a proposta de Donadelli (2016) de adotar a definição de coligações, baseada em “preferências políticas centrais”, em vez de crenças normativas, é possível combinar a abordagem de ACF com um elemento empírico importante no estudo de políticas públicas: as “narrativas”.

O NPF é uma das abordagens empíricas mais crescentes no campo dos estudos narrativos na investigação de políticas públicas. Desde o final da década de 1980, vários autores têm apontado a importância de estudar o papel das narrativas no processo de formulação, implementação e mudança política (Fischer; Forester, 1993; Hajer, 1993; Majone, 1989; Stone, 1989). Jones e McBeth (2010) foram os primeiros a apresentar essa abordagem de forma sistematizada, definindo os fundamentos para a realização da premissa de analisar as “narrativas de política” por meio de critérios científicos tradicionais.

Jones *et al.* (2010) afirmam que as narrativas possuem estruturas e características semelhantes, permitindo uma análise metodológica e sistemática a partir do modelo denominado NPF. De acordo com Jones *et al.* (2015), a premissa do NPF é que as histórias são constituintes dos seres humanos, sendo os pensamentos e emoções baseados numa estrutura de história. Dessa forma, conclui-se que se as histórias são tão importantes nas nossas ideias, elas também devem influenciar as políticas.

Shanahan *et al.* (2017) definem os pressupostos fundamentais do modelo NPF: a) a construção social é importante nas políticas públicas; b) a eficácia das narrativas políticas é relativa e limitada; c) as narrativas políticas têm elementos estruturais generalizáveis; d) as narrativas políticas operam em três níveis; e e) os seres humanos são “*homo narrans*”.

Segundo o NPF, embora exista um mundo objetivo, independentemente das percepções humanas, as pessoas atribuem significados diferentes ao mundo ao seu redor. Dessa forma, entender como indivíduos e grupos constroem a realidade social é fundamental para a análise das políticas públicas. A construção social é influenciada por fatores como cultura, crenças, valores e interesses, e isso pode levar a diferenças significativas nas percepções e demandas dos grupos envolvidos no processo de formulação de políticas.

De acordo com o NPF, as narrativas políticas são eficazes em construir realidades sociais, mas essa eficácia é limitada e relativa. As construções sociais da realidade são limitadas pelas crenças, normas, ideias, estratégias e contextos em que ocorrem. Assim, as narrativas políticas podem influenciar a percepção da realidade de uma determinada comunidade ou grupo, mas as suas limitações podem restringir o seu alcance e impacto. Além disso, a eficácia das narrativas políticas pode variar de acordo com as características dos públicos-alvo, que podem responder de maneiras diferentes às mensagens apresentadas.

**Quadro 4.** Elementos do Narrative Policy Framework (NPF).

<b>Elemento</b>	<b>Definição</b>
<b>Cenário</b>	Parâmetros legais e constitucionais, condições econômicas, e outros fatores normalmente considerados relevantes pelos atores políticos.
<b>Personagens</b>	As vítimas sofrem graças ao problema, os vilões causam o problema, e os heróis prometem o fim do problema.
<b>Enredo</b>	Liga os elementos da narrativa política, criando relações entre os personagens, o cenário político no qual estão inseridos, e a moral da história.
<b>Moral</b>	A solução política “entregue” pela narrativa política.

Fonte: elaboração própria a partir de McBeth *et al.* (2017).

As narrativas políticas possuem elementos estruturais generalizáveis que podem ser observados em diferentes contextos. Conceitualmente, o NPF distingue entre dois componentes narrativos: forma e conteúdo. Forma refere-se aos elementos estruturais que compõem uma narrativa, normalmente definida como um cenário, personagens, um enredo e uma moral da história. O cenário é o contexto em que se desenrola uma narrativa. Pode ser um espaço geográfico ou institucional, um período ou mesmo uma controvérsia em si. O enredo é a história que liga os elementos estruturais de uma narrativa, incluindo normalmente um arco dramático. Os personagens são os protagonistas da história, normalmente identificados como heróis, vilões e vítimas. E a moral da história é a conclusão da narrativa, que apresenta uma ação a realizar sob a forma de uma proposta política ou, pelo menos, uma menção a uma política pública (Jones, 2018; Jones; McBeth, 2010). O NPF postula que, embora o conteúdo das narrativas possa variar entre os contextos, os elementos estruturais são generalizáveis. No entanto, histórias compartilham elementos estruturais comuns: elas ocorrem em um cenário, contêm personagens, têm um enredo e muitas vezes defendem uma moral.

As narrativas de políticas operam em três níveis interativos de análise: micro, meso e macro. No nível micro, o NPF está preocupado com a forma como indivíduos são influenciados e moldam as narrativas políticas. Nesse nível, os estudos buscam entender como as narrativas políticas afetam as percepções individuais da realidade e como os indivíduos podem ser influenciados por essas narrativas em sua tomada de decisão política. O nível meso examina como grupos de atores e coalizões usam narrativas em um subsistema político, incluindo partidos políticos, organizações da sociedade civil e grupos de interesse. Neste nível,

o NPF busca entender como as narrativas são construídas e disseminadas entre grupos de atores políticos e como essas narrativas são utilizadas para influenciar o processo político em diferentes níveis. Finalmente, o nível macro concentra-se em narrativas abrangentes que estão inseridas em contextos culturais e institucionais. Nesse nível, a teoria NPF busca entender como as narrativas políticas podem refletir e moldar valores culturais e institucionais mais amplos, bem como como essas narrativas são construídas e disseminadas em nível nacional ou internacional (Jones; McBeth, 2010). Para a análise da PNPSA nesta dissertação de mestrado, foca-se aqui no nível meso.

Os seres humanos são “*homo narrans*”, ou seja, somos seres que contam histórias. O NPF identifica dez postulados que sustentam a ideia de que as narrativas desempenham um papel central em como os indivíduos organizam, avaliam e comunicam informações. Entre esses postulados, destaca-se a ideia de que as narrativas são uma forma fundamental de comunicação humana, permitindo que as pessoas compartilhem experiências, transmitam conhecimentos e construam significados compartilhados. Além disso, o NPF enfatiza que as narrativas não são meras ferramentas para transmitir informações, mas sim estruturas complexas que moldam a forma como as pessoas entendem a realidade. Através da análise dos elementos narrativos, como personagens, enredo e moral da história, o NPF busca entender como as narrativas políticas são construídas, disseminadas e utilizadas para moldar as percepções e ações dos indivíduos e grupos em diferentes contextos (Jones; McBeth, 2010).

O modelo de análise NPF torna as coalizões mais facilmente identificáveis, já que as narrativas estão necessariamente associadas a atores específicos. Donadelli (2016) argumenta que há outras vantagens em associar as hipóteses do ACF com métodos NPF. Ambas as estruturas defendem uma perspectiva pluralista de formulação e mudança de políticas, que reconhece uma ampla gama de atores envolvidos no processo político, não se limitando aos formuladores de políticas tradicionais. O NPF, por sua vez, permite a identificação dos atores relevantes por meio de debates públicos, eliminando a preocupação de que eles possam não expressar suas crenças reais nesses debates, uma vez que as crenças não são relevantes para a identificação de coalizões. Além disso, o uso de narrativas (que são principalmente em formato textual) estreita as fontes de dados e modos de análise possíveis para análise textual e de conteúdo, o que pode tornar a pesquisa mais focada e eficiente (Donadelli, 2016).

### **3.2. A Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (PNPSA)**

A PNPSA, que cria o marco legal para o PSA no país, foi aprovada em 2021, após um longo processo legislativo e instituída pela Lei nº 14.119.

O PSA é um mecanismo regulatório que remunera ou recompensa indivíduos ou grupos que protegem a natureza e mantêm os SA funcionando para o bem comum. Os pagamentos permitem precificar os SE, atribuindo-lhes valor e estabelecendo um mercado que deve proteger as fontes dos serviços naturais, considerando que são sensíveis e finitas. A Lei nº 14.119 define o PSA como atividades que favorecem a manutenção, recuperação ou melhoria dos SE, tanto individualmente quanto coletivamente.

A restauração dos ecossistemas tem se tornado um tema cada vez mais importante. No fim de 2020, a Assembleia Geral das Nações Unidas declarou o período de 2021 a 2030 como a Década da ONU para a Restauração Ecológica. As políticas públicas de PSA são estratégias que podem contribuir para a proteção e a restauração de florestas nativas em áreas privadas e comunitárias. A PNPSA tem o potencial de impactar um conjunto de SE, incluindo o sequestro de carbono, formação do solo e prevenção de erosão, manutenção da biodiversidade vegetal e animal, polinização, controle de pragas, regulação e purificação da água, provisão de alimentos (frutas, pescado) e a existência de áreas para lazer e recreação, fruição estética e espiritual, entre outros.

A Lei de PSA é resultado do Projeto de Lei (PL) nº 312/2015, de iniciativa dos Deputados Rubens Bueno (PPS/PR) e Arnaldo Jordy (PPS/PA). O assunto foi discutido no Congresso Nacional desde 2007, através do PL nº 792, de autoria do Deputado Anselmo de Jesus (PT-RO). Após alterações realizadas no Senado Federal e aperfeiçoamentos nas duas casas legislativas, a lei foi sancionada pela Presidência da República, mas com alguns vetos em dispositivos importantes que, em sua maioria, foram derrubados pelo Congresso Nacional.

A Lei de PSA definiu conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios para a implantação da PNPSA. Além disso, previu o estabelecimento do Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), a criação do Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e disposições sobre os contratos de PSA.

Considerando que o PSA é apontado por muitos especialistas como uma das opções mais interessantes para combater os problemas ambientais atuais (Pagiola *et al.*, 2013; Young; Bakker, 2015; Altman; Nusdeo, 2023), corrigindo as externalidades e estimulando

comportamentos sustentáveis, torna-se oportuna a criação de uma norma nacional sobre o tema (Farias; Régis, 2021), que deverá ganhar mais relevância com as mudanças no cenário internacional, como a eleição americana e a discussão de acordos multilaterais, como o UE-Mercosul.

O PSA é um mecanismo que visa implementar o Art. 225 da Constituição Federal de 1988, que garante a todos o “direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado” (Brasil, 1988, Art. 225). A PNPSA está diretamente ligada ao item I do Inciso 1º do referido artigo, que atribui ao governo a responsabilidade de “preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e providenciar a gestão ecológica das espécies e dos ecossistemas” (Brasil, 1988, Art. 225). Além disso, a maior novidade da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN – Lei nº 12.651/2012) conhecida como novo Código Florestal foi, provavelmente, a disposição do PSA em seu Art. 41, mas faltava a regulamentação necessária, um problema que foi resolvido com a PNPSA. O Cap. X dessa norma trata do “Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente” e prevê, em seu Art. 41, Inciso I, “o pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais” (Brasil, 2012, Art. 41).

O PSA já é adotado em diferentes estados brasileiros, como Santa Catarina, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo, sendo também implementado por alguns municípios que dispõem de normas jurídicas específicas para tratar do tema. Dessa forma, a PNPSA não tem como objetivo disciplinar os programas e projetos de PSA já existentes, mas sim reconhecer e fortalecer essas iniciativas. A PNPSA busca gerar segurança jurídica e incentivar a implementação de esquemas de PSA em nível subnacional, sem criar obstáculos para as experiências já em andamento. O foco é estimular mudanças de comportamento em prol da provisão, recuperação ou manutenção de serviços ambientais (CBC, 2021).

A lei, em seu Art. 2, definiu os conceitos de ecossistema, SE (incluindo serviços de provisão, apoio, regulação e culturais), SA, PSA e de pagador e provedor de serviços ambientais. Além disso, a lei deixou claro que os SA podem ser utilizados para manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais, estando diretamente relacionados aos objetivos gerais da Política Nacional do Meio Ambiente<sup>27</sup> e de outras políticas ambientais,

---

<sup>27</sup> O Art. 2 da Lei nº 6.938/1981 dispõe que “A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições

como as de Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Recursos Hídricos. Essa norma possibilita a institucionalização do tema em áreas além do meio ambiente natural, permitindo a criação de um PSA cultural ou urbano (Brasil, 2021).

A lei destaca que o PSA é uma transação voluntária, ou seja, um quadro não obrigatório e não coercitivo, que se baseia em contratos estabelecidos por livre escolha (Brasil, 2021). Isso difere dos instrumentos de comando e controle, que são impositivos. O caráter voluntário do PSA também pode ajudar a desonerar a Administração Pública, pois é o administrado quem procura a administração, em vez de o contrário.

Em seguida, em seu Art. 3 a lei definiu modalidades próprias de PSA e suas condições, com o objetivo de diferenciar a PNPSA das demais políticas públicas de proteção ambiental. Entre as modalidades, destacam-se: pagamento direto, monetário ou não monetário; provisão de melhorias sociais para comunidades rurais e urbanas; compensações ligadas a certificados de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+); títulos verdes; empréstimos; e a Cota de Reserva Ambiental (CRA). Além disso, a lei permite que outras modalidades de PSA sejam estabelecidas por atos normativos do órgão gestor da PNPSA, que é o Ministério do Meio Ambiente (MMA), ou pelos respectivos gestores estaduais e municipais (Brasil, 2021).

Essas modalidades de PSA são disponibilizadas para os dois principais atores envolvidos: o pagador (conforme Art. 2, V) e o provedor dos SA (conforme Art. 2, VI). O pagador financia os SA, enquanto o provedor os fornece, sendo capaz de manter, recuperar ou melhorar as condições ambientais dos ecossistemas brasileiros, mediante recebimento de uma das modalidades de PSA (Brasil, 2021).

Foram estabelecidos quatorze objetivos e doze diretrizes para a PNPSA, além da criação do PFPSA no âmbito do órgão central do Sistema Ambiental Nacional (SISNAMA), que busca efetivar o pagamento desses serviços pela União em áreas prioritárias para a conservação, combate à fragmentação do habitat, formação de corredores ecológicos e conservação dos recursos hídricos. Comunidades tradicionais, povos indígenas, agricultores familiares e empreendedores familiares rurais, definidos pela Política Nacional da Agricultura Familiar (PNAF – Lei nº 11.326/2006), terão prioridade na contratação do PSA no âmbito do PFPSA. Além disso, na execução do PFPSA, o órgão gestor dará preferência à parcerias com

---

ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...]” (Brasil, 1981).

cooperativas, associações civis e outras formas associativas para escalar as ações a serem implementadas (Brasil, 2021).

Entretanto, a Lei de PSA, em seu Art. 6, Inciso 4º, II, definiu como requisitos gerais para participação no PFPSA, nos imóveis privados, ressalvados os casos previstos no Inciso IV do caput do Art. 8, comprovação de uso ou ocupação regular do imóvel, por meio de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR) (Brasil, 2021). Na avaliação de Ferretti (2022), a exigência do CAR como requisito para participação no PFPSA, pode prejudicar agricultores familiares e assentados que não possuem um documento que comprove a posse de gleba da terra, derivada da Reforma Agrária. O Art. 29, Inciso 1º, II, do novo Código Florestal exige para a inscrição do imóvel rural no CAR a “comprovação da propriedade ou posse” (Brasil, 2012).

Desde a edição da Resolução CONAMA nº 458/2013, que revogou a Resolução nº 387/2006, não é mais necessário para os assentados após 2013 o prévio licenciamento ambiental. A obtenção de tal documento de comprovação depende do andamento dos Projetos de Assentamento, que podem variar entre meses ou anos, conforme Instrução Normativa nº 99/2019 sobre os procedimentos administrativos para titulação aos agricultores familiares assentados (Incra, 2019).

O Art. 6, Inciso 7º, da Lei de PSA prevê duas fontes de financiamento para o PFPSA. A primeira é a captação de reservas de pessoas físicas e jurídicas de direito privado (Brasil, 2021), prática comum em modelos de financiamento, como em contratos administrativos de parceria público-privada. Essa fonte de financiamento visa suprir a insuficiência dos recursos captados pela tributação e a ausência de fundos públicos de participação estatal (SAES, 2021). A segunda fonte é a captação de recursos de agências multilaterais e bilaterais de cooperação internacional, organizações criadas por iniciativa das principais nações do mundo para atuar globalmente no desenvolvimento de áreas como saúde, educação, segurança e meio ambiente (Brasil, 2021).

Considerando as fontes de financiamento mencionadas, especialistas apontam que a norma infraconstitucional em questão é uma norma em branco, pois apenas prevê as fontes de financiamento sem instrumentalizá-las (Carrera, 2021). Isso implica na delegação da responsabilidade de implementação à via administrativa, gerando incertezas quanto à sua efetivação (Santos et al., 2022). Além disso, a falta de definição sobre a maneira como os recursos financeiros serão repassados aos prestadores de SE vem sendo criticada por atores sociais impactados diretamente pelo PFPSA, como será abordado na seção 3.3 deste capítulo.

O Par. único do Art. 9 permitiu o uso do PSA por meio de compensação monetária com recursos públicos em Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal e outras áreas sob limitação administrativa, nos termos da legislação ambiental e de acordo com a regulamentação, com preferência para áreas localizadas em bacias consideradas críticas para o abastecimento público de água, conforme definidas pelo órgão competente, ou em áreas prioritárias para a conservação da diversidade biológica em processo de desertificação ou fragmentação avançada (Brasil, 2021). Esse ponto despertou a atenção de ambientalistas, já que existe uma obrigação legal de respeitar APP e Reserva Legal.

O Código Florestal, no Art. 8 referente às APPs, descreve que sua supressão será somente se visar o interesse público, e no Art. 18 referente a Reserva Legal, determina que, após o registro dessa área, ela deverá ser mantida, sendo vedada sua alteração (Brasil, 2012). Portanto, para alguns especialistas não há adicionalidade ambiental, quando a ideia do PSA era justamente criar um incentivo para proteger áreas para além daquelas previstas em lei (Prizibiszki, 2021). Por outro lado, a lei proíbe a aplicação de recursos públicos em PSA para pessoas físicas e jurídicas que estão em inadimplência em relação ao termo de ajuste de conduta ou de compromisso assinado com os órgãos competentes, com base na Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/1985) e no novo Código Florestal, em relação às áreas embargadas pelos órgãos do SISNAMA, de acordo com as disposições dessa lei (Brasil, 2021). No entendimento de Santos *et al.* (2022), é necessário refletir sobre a natureza dessa relação, que pode apresentar aspectos legais e sociais positivos, ou preocupantes do ponto de vista da tutela jurídica do meio ambiente.

O Art. 12 determina que o regulamento defina as cláusulas essenciais para cada tipo de contrato de PSA, sendo obrigatórias apenas aquelas relacionadas aos direitos e obrigações do provedor e do pagador, incluindo ações de manutenção, recuperação e melhoria ambiental do ecossistema, critérios e indicadores de qualidade dos SA, formas, condições e prazos para inspeção e monitoramento, além de condições de acesso às áreas e aos dados relativos às ações realizadas pelo provedor, dentro dos limites do sigilo legal ou constitucionalmente estabelecido (Brasil, 2021).

Quanto à governança da PFPSA, o Art. 15 prevê a criação de um órgão colegiado – formado por representantes da sociedade civil, setor produtivo e poder público – responsável por discutir prioridades e critérios de alocação de recursos, monitorar a conformidade dos investimentos e avaliar o PFPSA a cada quatro anos, sendo gerenciado pelo MMA (Brasil,

2021). Embora o órgão colegiado seja uma forma de garantir a participação social no processo de monitoramento das iniciativas e sua conformidade em relação aos objetivos e diretrizes da PNPSA (CBC, 2022), essa disposição tem sido criticada por especialistas que argumentam que “deveria ter maior abrangência e requisitos para tentar restringir irregularidades por parte dos beneficiários, como também possibilitar maior rigor na fiscalização dos gastos públicos” (Ferretti, 2022, p. 12). Além disso, ainda não foi esclarecido como será a criação do órgão colegiado e qual será a sua abrangência (federal, estadual, distrital ou municipal), deixando dúvidas quanto à efetividade da governança da PFPSA.

O Presidente da República, Jair Bolsonaro, ao sancionar a Lei de PSA, vetou a criação do órgão colegiado (veto no Inciso 8º do Art. 6 e Art. 15). A justificativa apresentada foi de que a criação de uma instância de participação política implicaria na criação de um novo órgão ou de novas estruturas de gestão com aumento de gastos. No entanto, como salienta o advogado André Lima, um comitê gestor, como o aprovado pelo legislativo para o PSA, poderia ser gerido por instâncias já existentes do executivo, como a Secretaria da Amazônia e dos Serviços Ambientais do MMA, contando com o serviço de gestores incumbidos de conduzir a referida política e ser formado por membros não remunerados da sociedade civil, como já acontece com várias leis vigentes (Girard, 2023).

Os vetos foram derrubados em 17 de março de 2021, após a articulação de parlamentares como o Senador Fabiano Contarato (Rede-ES), os Deputados Nilto Tatto (PT-SP) e Rodrigo Agostinho (PSB-SP), membros da Frente Ambientalista, e os Deputados Bueno, Arnaldo Jardim (Cidadania-SP) e Camilo Capiberibe (PSB-AP), da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA), que enviaram uma carta às lideranças do Congresso justificando a importância desses itens para a implementação da lei. A Câmara aprovou a derrubada do veto com 439 votos a favor, 19 contra<sup>28</sup> e duas abstenções<sup>29</sup>, e, horas depois, o Senado também derrubou o veto por 73 votos a favor e um contra<sup>30</sup>. Com a decisão, os trechos vetados foram promulgados (Uol, 2021).

---

<sup>28</sup> Adriana Ventura (NOVO-PS), Paula Belmonte (Cidadania-DF), Lucas Redecker (PSDB-RS), Alexis Fonteyne (NOVO-PS), Diego Garcia (Podemos-PR), Gilson Marques (NOVO-SC), Hélio Leite (DEM-PA), Lucas Gonzalez (NOVO-MG), Luiz P. O. Bragança (PSL-SP), Marcel van Hattem (NOVO-RS), Paulo Abi-Ackel (PSDB-MG), Paulo Azi (DEM-BA), Paulo Ganime (NOVO-RJ), Paulo Martins (PSC-PR), Rodrigo Coelho (PSB-SC), Samuel Moreira (PSDB-SP), Sargento Fahur (PSD-PR), Tiago Mitraud (NOVO-MG) e Vinicius Poit (NOVO-SP).

<sup>29</sup> Bira do Pindaré (PSB-MA) e Eduardo Bolsonaro (PSL-SP).

<sup>30</sup> Romário S. Faria (Podemos-RJ).

O Presidente da República também vetou outro trecho que previa a criação do CNPSA (arts. 13 e 16), mas a medida foi derrubada em ambas as casas legislativas. Esse cadastro terá o registro de todos os contratos de PSA no âmbito do PFPSA, incluindo aqueles que envolvem agentes públicos e privados, e será de acesso público, assegurando a transparência dos registros das áreas potenciais e dos respectivos SA prestados. Além disso, o cadastro servirá como um sistema de integração dos dados de PSA nos diferentes níveis da federação (nacional, estadual e municipal), fornecendo informações sobre os planos e projetos que compõem o PFPSA (Brasil, 2021).

Sobre os arts. 18 e 19, que previam benefícios fiscais e incentivos tributários para investimentos em programas de PSA, tais como deduções no Imposto de Renda, por exemplo, os vetos foram mantidos. Além de excluir esses benefícios, os vetos também eliminaram a possibilidade de o Poder Público estabelecer outros incentivos tributários, tais como créditos com juros diferenciados para atividades de recuperação de áreas degradadas e incentivos para o manejo sustentável da biodiversidade e outros recursos naturais (Prizibiszki, 2021). A pesquisadora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Bianca Castro, em entrevista para o site OEco, afirma que a questão dos incentivos foi retirada nos vetos sob o argumento de impacto financeiro e orçamentário (Prizibiszki, 2021).

Finalmente, o artigo 22 prevê que as obrigações contidas nos contratos de PSA, que envolvem a conservação ou restauração da vegetação nativa em propriedades privadas, bem como a adoção ou manutenção de certas práticas agrícolas, agroflorestais ou agropastoris, são de natureza *propter rem* e devem ser cumpridas pelo adquirente da propriedade nas condições estabelecidas no contrato (Brasil, 2021). Portanto, esse artigo obriga o adquirente de uma propriedade privada com obrigações contidas em um contrato de PSA a cumprir as cláusulas do contrato assinado pelo antigo proprietário. É importante destacar que essa obrigação é imposta ao adquirente do imóvel, que, como resultado do contrato de PSA assinado pelo antigo proprietário, deve cumprir as obrigações contratuais. Dessa forma, é uma obrigação que acompanha o imóvel, sendo transmitida ao novo proprietário (Brasil, 2021). Além disso, a nova norma legal modifica a Lei 6.015, exigindo que o contrato de PSA seja registrado no registro de imóveis quando estabelecer obrigações de natureza *propter rem*.

Apesar da Lei nº 14.119 criar o marco legal do PSA no Brasil e estabelecer as bases para uma política nacional, falta ainda a sua regulamentação e implementação pelo Poder Executivo.

Em um cenário de crise ecológica, a Lei de PSA representa uma importante iniciativa. Não obstante, a efetividade e a escala da PNPSA dependerão de como será coordenada a sua implementação. Cabe agora ao Poder Executivo a regulamentação dessa política que foi consenso em amplos setores da sociedade durante a tramitação no Congresso Nacional. Diante dos retrocessos na área ambiental e socioambiental nos últimos anos, a PNPSA representa uma resposta tímida. Para que ela se torne efetiva, resta um longo caminho a percorrer.

### **3.3. Tramitação da PNPSA**

A PNPSA é resultado de um processo de discussão e tramitação legislativa no Congresso Nacional que teve início em 2007. A necessidade de criar uma política pública que reconheça a importância dos SA e incentive a conservação e restauração dos ecossistemas, foi um dos principais motivos que impulsionaram esse processo.

Ao longo dos anos, diversas proposições legislativas foram apresentadas e estiveram em tramitação no Legislativo brasileiro, tais como PLs, medidas provisórias, requerimentos de criação de comissões temáticas, entre outras. Essas proposições, em sua maioria, tinham como objetivo estabelecer diretrizes e normas para um marco legal para o PSA no Brasil.

Durante esse período, diversas iniciativas subnacionais foram implementadas no país mesmo sem um marco legal federal. Exemplos são a Lei nº 3.135/2007 que institui o Bolsa Floresta no estado do Amazonas e a Lei Municipal nº 2.100/2005, que criou o Programa Conservador das Águas no município de Extrema, no estado de Minas Gerais. As lições aprendidas a partir de tais iniciativas subsidiaram o debate sobre o tema, tanto na Câmara dos Deputados, quanto no Senado Federal.

A PNPSA foi amplamente discutida e debatida em diversos setores da sociedade brasileira, incluindo ONGs, comunidades tradicionais, movimentos sociais, setor privado e governo. Erika Pinto, pesquisadora do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), em entrevista concedida ao site da Coalizão Brasil Clima, Floresta e Agricultura, aponta que, apesar das divergências e interesses conflitantes entre diferentes atores políticos, as discussões em torno do tema permitiram a construção de um marco regulatório mais claro e abrangente para o PSA no país. Em 2021, a PNPSA foi finalmente aprovada e sancionada, consolidando a criação de um Sistema Nacional de PSA (Coalizão, 2021).

No longo percurso do processo Legislativo, foi possível perceber a proposição de uma variedade de PLs de iniciativa de Deputados e Senadores de diferentes alas ideológicas, apresentados em contextos políticos e históricos distintos. Entre esses projetos, há pontos em comum, como a importância do reconhecimento dos SA prestados por pessoas e a necessidade de incentivar a conservação ambiental. No entanto, observam-se diferenças significativas em relação às abordagens específicas para a implementação de políticas de PSA, tais como a definição dos critérios para o pagamento e para o recebimento e o papel do governo e de outros atores na implementação dessas políticas.

Esses PLs tinham por objeto estabelecer uma Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). Podem-se citar: o PL nº 792/2007, que dispõe sobre a definição de SA e outras providências; o PL nº 5.487/2009, que institui a PNPSA; o PL nº 1.274/2011, que institui o Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais (PNCSA) e o FFPSA; o PL nº 276/2013, que institui a PNPSA; e o PL nº 312/2015, que reeditou o PL nº 1274/2011, que institui a PNPSA, entre outros PLs apensados.

**Figura 8.** Tramitação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA).

Fonte: elaboração própria a partir de Senado Federal.

O PL nº 792/2007, de iniciativa do Deputado Anselmo de Jesus (PT/RO), foi o primeiro a ser proposto no Congresso Nacional para regulamentar o PSA a todos que empreendem esforços para conservar e produzir os benefícios gerados pelos ecossistemas. A versão original do PL define em seu Art. 1 o conceito de SA como “aqueles que se apresentam como fluxos de matéria, energia e informação de estoque de capital natural, que combinados com serviços do capital construído e humano produzem benefícios aos seres humanos”, como serviços de provisionamento, suporte, regulação e culturais (Câmara dos Deputados, 2007, p. 1). O Art. 2 estabelece que aqueles que voluntariamente empregam esforços para aplicar ou desenvolver os benefícios descritos no Art. 1 da lei terão direito a pagamento ou compensação, conforme regulamentação.

A primeira questão controversa em torno do PL nº 792/2007 é referente ao conceito de SA. O conceito apresentado no PL difere do conceito consolidado na literatura e nas políticas de PSA já existentes, ao apresentar definições referentes a SE como se fossem ambientais (WWF, 2014). Os SE são os benefícios prestados pela natureza e pelos sistemas produtivos aos seres vivos, tais como a manutenção do ciclo das chuvas e a regulação do clima. As atividades humanas de conservação e recuperação são denominadas SA. Nesse sentido, a principal diferença entre SE e SA é que, no primeiro caso, os benefícios gerados refletem apenas os benefícios diretos e indiretos providos pelo funcionamento dos ecossistemas, sem a interferência humana, enquanto os SA estão associados a ações de manejo do homem nos sistemas naturais ou agroecossistemas (Chomitz *et al.*, 1998).

Durante a tramitação, o PL nº 792/2007 passou por diversas modificações na Câmara, resultantes, sobretudo, da encampação dos nove PLs apensados a ele. A versão original do PL nº 792/2007 não menciona um programa de PSA, mas os PLs apensados a ele buscavam a regulamentação do PSA e apresentavam propostas específicas para programas de remuneração. Entre eles, destacam-se os PLs nº 1.190/2007, 1.667/2007, 1.920/2007, 5.487/2009, 5.528/2009, 1.999/2007, 2.364/2007, 6.204/2009, 6.005/2009 e 7.061/2010. Durante as análises e publicações das diferentes versões dos substitutivos ao PL nº 792/2007 apresentados pelos relatores, a situação com relação à adequação do conceito de SA alinhado à literatura e às políticas de PSA vigentes também foi gradualmente sanada. A seguir, será apresentada uma síntese das proposições contidas nos PLs apensados ao PL nº 792/2007.

**Quadro 5.** Projetos de Lei apensados ao PL nº 792/2007.

<b>Projeto de Lei</b>	<b>Descrição</b>
Projeto de Lei da Câmara 1.190/2007	Programa Nacional Bolsa Verde
Projeto de Lei da Câmara 1.667/2007	Programa Bolsa Natureza
Projeto de Lei da Câmara 1.920/2007	Programa de Assistência aos Povos da Floresta
Projeto de Lei 5.487/2009	Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
Projeto de Lei da Câmara 5.528/2009	Programa Bolsa Floresta
Projeto de Lei da Câmara 1.999/2007	Programa Nacional de Recompensa Ambiental
Projeto de Lei da Câmara 2.364/2007	Programa de Crédito Ambiental de Incentivo aos Agricultores Familiares e Produtores Rurais
Projeto de Lei da Câmara 6.204/2009	Alterações no Fundo Nacional de Meio Ambiente
Projeto de Lei da Câmara 6.005/2009	Dispõe sobre a inclusão entre os objetos dos financiamentos pelo Sistema Nacional de Crédito Rural, de sistemas de produção nas formas específicas, que resultem em benefícios ambientais
Projeto de Lei da Câmara 7.061/2010	Programa Bolsa Floresta para Agricultura Familiar

Fonte: adaptado de Santos *et. al.* (2012).

O PL nº 1.190/2007, de autoria do Deputado Antonio Palocci (PT/SP), cria o Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais – Programa Bolsa Verde, destinado ao pagamento de benefício financeiro aos agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), como contrapartida de SA prestados. Na forma de regulamento, o PL prevê como fonte de recursos os captados junto às agências multilaterais e bilaterais de cooperação internacional.

O PL nº 1.667/2007, de autoria do Deputado Fernando de Fabinho (DEM/BA), dispõe sobre a criação do Programa Bolsa Natureza e é destinado ao pagamento ou à compensação às famílias pobres residentes na zona rural por SA prestados. O PL conceitua SA como as funções oferecidas naturalmente pelos ecossistemas para a manutenção de condições ambientais adequadas para a vida no Planeta.

O PL nº 1.920/2007, de autoria do Deputado Sebastião Bala Rocha (PDT/AP), institui o Programa de Assistência aos Povos da Floresta – Programa Renda Verde, destinado a compensar os serviços e produtos ambientais prestados por pequenos agricultores e produtores rurais, extrativistas, povos indígenas e outras populações que vivam em áreas de florestas e que

estejam comprovadamente posicionados abaixo da linha de pobreza. O PL não utiliza o conceito de agricultor familiar, que já havia sido estabelecido na Lei nº 11.326/2006. O PL também institui um Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável e especifica suas dotações.

O PL nº 5.487/2009, de autoria do Poder Executivo, foi elaborado em 2008 e institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais (PNSA), o PFPSA, além de estabelecer formas de controle e financiamento desse programa. O PL define o conceito de SA como o desempenhado pelo meio ambiente que resulta em condições adequadas à sadia qualidade de vida, constituindo as seguintes modalidades: de provisão, de suporte e regulação, e culturais. O PL também institui um CNPSA, cujas informações integrarão o Sistema Nacional de Informações do Meio Ambiente (SISNIMA). Dentro do PFPSA, são criados três subprogramas: Subprograma Floresta, Subprograma RPPN e Subprograma Água. Por fim, institui o FFPSA.

O PL nº 5.528/2009, de autoria do Deputado Silas Câmara (PSC/AM), dispõe sobre o Programa Bolsa Floresta com o objetivo de remunerar comunidades tradicionais pelo serviço de conservação das florestas e outros ambientes naturais. O PL cria também o Fundo do Programa Bolsa Floresta (FPBF), de natureza contábil, gerido pelo órgão federal competente, destinado a financiar o Programa.

O PL nº 1.999/2007, de autoria do Deputado Angelo Vanhoni (PT/PR), institui o Programa Nacional de Recompensa Ambiental (PNRA), destinado aos proprietários rurais que preservarem florestas em suas propriedades (de 1 a 15 módulos fiscais) além dos 20% das Reservas Legais e estejam cadastrados nos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e do MMA. O valor da recompensa será equivalente a 50 sacas de milho por alqueire/ano, sempre no mês de maio, tendo por base o preço médio de mercado praticado no ano anterior, com recursos oriundos por um fundo constituído para esse fim ou através do Pronaf-Florestal. O PL prevê como recursos para o PNRA os oriundos do orçamento da União, multas ambientais, e compensação financeira da Reserva Legal por proprietários que optem por não a implantar. Além disso, dispõe sobre a criação de um Fundo Nacional de Incentivo à Preservação Ambiental (FNIPA), com recursos captados junto às agências multilaterais e bilaterais e contrapartidas do Tesouro Nacional; parcela do pagamento de multas por infração ambiental; e dotações orçamentárias da União.

O PL nº 2.364/2007, de autoria do Deputado José Fernando Aparecido de Oliveira (PV/MG), dispõe sobre a adoção do Programa de Crédito Ambiental de Incentivo aos Agricultores Familiares e Produtores Rurais (Crédito Verde), destinado a incentivar os

agricultores familiares e produtores rurais a delimitarem, em suas propriedades, APPs selecionadas, georreferenciadas e aprovadas pelo órgão ambiental competente e averbadas em cartório.

O PL nº 6.204/2009, de autoria do Deputado Carlos Bezerra (PMDB/MT), altera os Arts. 3 e 5 da Lei nº 7.797/1989, que dispõe sobre o Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA), de modo a permitir que os recursos do Fundo possam ser destinados também ao PSA prestado pelos produtores rurais.

O PL nº 6.005/2009, de autoria do Deputado Beto Faro (PT/PA), dispõe sobre a inclusão entre os objetos dos financiamentos pelo Sistema Nacional de Crédito Rural, de sistemas de produção nas formas especificadas (agropecuário, florestal e misto), considerados de baixo impacto ambiental, que resultem em benefícios ambientais, e dá outras providências.

O PL nº 7.061/2010, de autoria do Deputado Odacir Zonta (PP-SC), autoriza o Poder Executivo a criar a Bolsa Florestal para a agricultura familiar que será estimulada com adiantamento de renda mínima oriunda de recursos advindos do PRONAF.

Nos PLs apensados ao PL nº 792/2007, é possível observar que a maioria é relativa ao PSA de origem florestal. Além da previsão de programas de pagamento, como já mencionado, os PLs apensados fazem referência a outras palavras utilizadas para referência financeira, como bolsa, assistência e recompensa ambiental.

A apensação dos PLs ao PL nº 792/2007 possibilitou a incorporação de dispositivos importantes para a nova legislação em discussão, tais como o PFPSA e o FFPSA. O Deputado Arnaldo Jardim (PPS/SP), um dos relatores do PL na Comissão de Finanças e Tributação (CFT) da Câmara dos Deputados, apresentou um substitutivo ao projeto. Nas palavras do Deputado, o PL “foi aprimorado, passou por uma série de comissões e discussões. Fizemos um intensivo debate junto à opinião pública, e todo o setor produtivo, conjunto de entidades ambientais e conseguimos produzir um consenso” (Arruda *et al.*, 2015).

Senadores da bancada ruralista no Senado Federal também apresentaram proposições para a construção de mecanismos de remuneração por serviços ambientais. Dentro dessa perspectiva, agricultores receberiam incentivos financeiros pela adoção de práticas de proteção aos recursos naturais. Entre eles, destacam-se os Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 309/2010 e 276/2013.

O PLS nº 309/2010, do Senador Gilberto Goellner (DEM/MT), institui a Política Nacional de Bens e Serviços Ambientais e Ecológicos (PNBSAE), especificando seus objetivos da política e propondo a seguinte diferenciação conceitual:

1. Bens Ambientais: equipamentos, maquinários, materiais, tecnologias, infraestrutura e outros bens industriais e de consumo que tenham impacto na mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos SE descritos nesta lei;
2. Serviços Ambientais: consultoria, educação, monitoramento e avaliação, prestados por agentes públicos e privados, que tenham impacto na mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos SE;
3. Serviços Ecológicos: funções e processos dos ecossistemas relevantes para a preservação, conservação, recuperação, uso sustentável e melhoria do meio ambiente e promoção do bem-estar humano, e que podem ser afetados pela intervenção humana;
4. Pagamento por Serviço Ecológico: retribuição, monetária ou não, às atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhoria dos ecossistemas que geram bens e SA, e também aqueles que estejam amparados por planos, programas e subprogramas específicos.

O PLS nº 309/2010 adota a classificação dos serviços, que chama de ecológicos: de regulação; de suporte; de suprimento; e culturais. Cria ainda instrumentos de implantação e gestão da política, com atribuições específicas: Conselho Nacional, Registro Nacional, Sistema Nacional de Informações, Comitê Técnico-Científico, Painel Brasileiro, Certificação, e um Fundo Nacional.

Assim como no PL nº 792/2007, o PLS nº 309/2010 confunde os conceitos de SE e SA.

O PLS nº 276/2013, do Senador Blairo Maggi (PR/MT), aprovado pela Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, institui a PNPSA em 2015, com o objetivo de regulamentar o Art. 41 do Código Florestal, disciplinando a classificação, o inventário, o cadastro, a avaliação e a valoração dos bens e SA e de seus provedores. Ademais, o PL prevê a criação de um Fundo Nacional de Serviços Ambientais (FNSA) para prover o PSA. Além disso,

propõe a criação do Cadastro Ambiental Urbano (CAU) e altera as Leis nº 6.938/1981 e 12.114/2009.

O PLS nº 276/2013 não possui diferenças significativas quanto ao PLS nº 309/2010. No entanto, parece inovar ao incorporar o ambiente urbano como provedor de SA, além de ampliar para além do setor florestal a gama de setores fornecedores de serviços e bens ambientais. O Deputado Arnaldo Jardim (PPS/SP) apresentou, em 2011, um requerimento na Câmara dos Deputados para apensação dos PLs nº 1326/2011, 1274/2011 e 740/2011 ao PL nº 792/2007.

O PL nº 1.326/2011, do Deputado Wellington Fagundes (PR/MT), institui a PNBSAE, e tem conteúdo muito similar ao do PLS nº 309/2010. O PL nº 1.326/2011, tramitou apensado ao PL nº 1.274/2011, do Deputado Onofre Santo Agostini (DEM/SC), que institui o Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais (PNCSA) e o FFPSA, e cujo conteúdo é bastante similar ao do PL nº 5.487/2009. A única diferença significativa do PLS nº 309/2010 para a proposição do Governo, é referente à disposição sobre instrumentos institucionais de gestão da PNBSAE.

O PL 740/2011, de autoria do Deputado Luiz Otavio (PMDB/PA), altera a Lei nº 4.771/1965 (antigo Código Florestal), e a Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), para instituir o PSA prestados pelas APPs.

Devido apreciação conclusiva do PL nº 792/2007 nas duas comissões incumbidas de examinar o mérito do projeto, a saber, a CMADS e CAPADR, a mesa diretora indeferiu o requerimento do Deputado Arnaldo Jardim (PPS/SP).

Em 2015, o Deputado Rubens Bueno (PPS/PR) apresentou na Câmara dos Deputados outro projeto que também trata de uma PNPSA, o PL nº 312/2015. O texto original desse PL estabelece conceitos, objetivos e diretrizes da PNPSA, cria o PFPSA, o FFPSA e o CNPSA. Além disso, dispõe sobre os contratos de PSA, e altera as Leis nºs 8.001/1990, e 8.666/1993.

O PL nº 312/2015 foi encaminhado para apreciação na CAPADR da Câmara dos Deputados. O Deputado Evair de Melo (PV/ES), designado como relator da proposta, apresentou um requerimento em abril de 2015 para apensar o PL nº 312/2015 ao PL nº 792/2007. Ele defendeu que ambos os projetos fossem apreciados de forma unificada: “Agora, iremos retomar a tramitação do PL 792/2007, observando as contribuições positivas que possam

ser colhidas em proposições semelhantes em curso no Congresso, como o PL nº 312/2015. Nossa meta é aprovar a melhor legislação possível até a Conferência Mundial de Clima, em novembro, em Paris”.

Em outubro de 2015, o relator apresentou parecer favorável à aprovação do PL nº 312/2015 com um substitutivo. Esse substitutivo é basicamente o mesmo texto do PL nº 792/2007, com exceção da exclusão do Fundo Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (FNPSA), que foi considerado desnecessário e, portanto, removido da proposta (Câmara dos Deputados, 2015).

Em janeiro de 2019, o PL foi arquivado<sup>31</sup> e, posteriormente, desarquivado em 25 de março de 2019 e remetido ao Senado Federal. Em dezembro de 2019, foi alterado para PLS nº 5.028/2019 devido aos pareceres e tramitação no Senado Federal. Foi aprovado em 16 de dezembro de 2020 e retornou para a Câmara dos Deputados para validação das alterações e inclusões feitas pelos Senadores (Câmara dos Deputados, 2020). No dia 21 de dezembro de 2020, o projeto foi aprovado pelos Deputados na forma do substitutivo do Senado, seguindo para sanção presidencial, sendo instituído como Lei nº 14.119 no dia 13 de janeiro de 2021.

Antes de seguir para o Senado, o PL nº 312/2015 passou por apreciação da CMADS na Câmara dos Deputados. O Deputado Camilo Capiberibe (PSB-AP), designado como relator n. 1 da CMADS, apresentou parecer favorável à aprovação do PL nº 312/2015 com um substitutivo em agosto de 2019. A principal modificação diz respeito à previsão de remuneração monetária em imóveis privados, incluindo as APPs e Reservas Legais. No texto anterior, APP e Reserva Legal não foram consideradas objetos da PNPSA, visto que a manutenção de vegetação nativa nessas áreas é prevista no Código Florestal.

Na versão anterior do PL nº 312/2015, aprovada pela CAPADR, foi prevista uma oferta de crédito com juros diferenciados para apoiar a restauração em APP e Reserva Legal em bacias hidrográficas consideradas críticas. Já o texto substitutivo aprovado pela CMADS prevê, em seu Art. 6, Par. único, que a manutenção de APP e Reserva Legal pode ser passível de remuneração monetária nos contratos de PSA entre agentes privados e que os recursos públicos devem se restringir às situações de adicionalidade, ou seja, aos proprietários e posseiros que conservam a vegetação nativa além do que determina a Lei Florestal.

---

<sup>31</sup> De acordo com o artigo 105 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, ao término de uma legislatura, são arquivadas as propostas que se encontravam em tramitação.

No Senado Federal, o relator do PLS na Comissão de Meio Ambiente (CMA), Senador Fabiano Contarato (REDE/ES), solicitou a realização de um ciclo de três audiências públicas para instruir a matéria. As audiências foram realizadas nos dias 20 de fevereiro, 3 de março e 10 de março de 2020 e contaram com a participação de representantes da sociedade civil, do setor privado e do governo.

No dia 20 de março de 2020, a Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura enviou uma nota técnica à CMA para o aperfeiçoamento do PLS nº 5028/2019. Segundo a Coalizão, a nota foi “pautada nas discussões realizadas no Fórum de Diálogos de Instrumentos Econômicos da Coalizão Brasil, Clima, Florestas e Agricultura envolvendo diversos profissionais da área e setor empresarial”, tais como o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), The Nature Conservancy (TNC), a Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, Conselho Empresarial para Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), World Wildlife Fund (WWF), BVRio, World Resources Institute (WRI), Proactiva, entre outros (Coalizão, 2020, p. 1).

A Coalizão é um movimento composto por representantes do setor privado, setor financeiro, academia e sociedade civil, organizado no biênio 2014-2015 para promover atuação negociada entre atores desses segmentos na agenda do clima (Pompeia, 2021). O movimento inclui importantes representações nacionais e regionais relacionadas ao campo do agronegócio, com participação marcante na indústria – Abag, Abiove, Ama Brasil, Abbi, AIPC e Cebds – e com predominância da agropecuária – ABPMA, Marfrig e GTPS (Pompeia, 2021).

Uma das principais recomendações foi o deslocamento de várias seções do PL para o PFPSA, para que a política não discipline, mas gere segurança jurídica e reconheça os diversos esquemas de PSA existentes. Além disso, propuseram o reconhecimento dos SE em sistemas agrícolas, agroflorestais e agrossilvopastoris conduzidos sob manejo sustentável; a inclusão de representantes da sociedade civil e povos indígenas e comunidades tradicionais no órgão colegiado; e a consideração da adicionalidade como algo que não ocorreria sem a existência do incentivo econômico. O texto também inseriu o Artigo 24, que garante a continuidade dos SA contratados em caso de venda do imóvel.

No dia 1º de abril de 2020, Gustavo Luedemann, coordenador de Estudos em Sustentabilidade Ambiental (COSAM) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), enviou uma nota técnica à CMA com considerações sobre o PLS nº 5028/2019. Ele seria um dos expositores convidados para tratar do tema da PNPSA na quarta audiência pública que

ocorreria no dia 19 de março, mas que foi cancelada devido às medidas de contenção da pandemia do coronavírus. A nota levanta questões sobre onde e quando uma política de PSA se faz necessária ou conveniente e onde políticas restritivas (comando e controle), às vezes já existentes, mas não devidamente aplicadas, seriam mais eficientes e eficazes. Para a questão da remuneração monetária de Reserva Legal, tema intensamente discutido durante o ciclo de audiências públicas no Senado Federal (mas também em outras audiências públicas realizadas no Senado e na Câmara), Luedeman menciona duas situações: a frustração dos proprietários rurais que já mantêm reservas florestais maiores do que o exigido por lei e contam com a implementação do CAR para que seus CRAs ganhem valor real de mercado; e a pressão de outros produtores rurais que pedem recursos financeiros para cumprir a regra mínima (Senado Federal, 2020).

O Professor da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Ronaldo Seroa da Motta, também enviou nota técnica à CMA com contribuições ao PLS nº 5028/2019. Segundo ele, o PL nº 5028/2019 enfrenta desafios no que diz respeito à maximização dos recursos de pagamento para os SA. Uma das soluções seria usar mecanismos de revelação, como preços não lineares ou leilões, para reduzir a assimetria de informação entre pagador e produtor. Esses mecanismos buscam obter informações sobre o custo de oportunidade do produtor rural, que não é totalmente observável pelo pagador, de forma a garantir que os pagamentos sejam feitos de maneira justa e eficiente.

Ao todo, o PL nº 5.028/2019 recebeu treze emendas de Senadores, as quais foram acolhidas total ou parcialmente pelo relator do PL, o Senador Fabiano Contarato (REDE/ES). Tais contribuições, somadas as contribuições provenientes do ciclo de audiências públicas e contribuições isoladas de outros parlamentares, resultaram em um relatório final, que concluiu pela aprovação do projeto e foi submetido à Câmara dos Deputados para as últimas contribuições em 15 de dezembro de 2020.

No relatório final da CMA, o dispositivo que trata da possibilidade de estabelecer o PSA em áreas já sujeitas a restrição administrativa, como as APPs e Reservas Legais, recebeu atenção especial. Embora essas áreas estejam sujeitas a restrições administrativas previstas pelo Código Florestal para a proteção dos SE, essa lei também prevê o PSA como retribuição às atividades de conservação. Assim, a CMA decidiu eliminar as restrições ao PSA nessas áreas, permitindo ao poder público pagar ou oferecer incentivos aos proprietários que assumam um ônus que já teriam por lei (Brasil, 2020).

Outra modificação foi o deslocamento das seções II, III, IV, V e VI, pertencentes ao Cap. II do PL que trata da PNPSA, para o Cap. III, que trata do PFPSA. O objetivo dessa mudança foi evitar que mandamentos federais se estendam a todos os entes da federação. Além disso, houve uma reformulação das competências do órgão colegiado previsto no projeto, dando-lhe um perfil mais político, de orientação, monitoramento, acompanhamento e aconselhamento, em vez de atribuições técnicas que exigiriam critérios seletivos rigorosos para seus membros. Também foram introduzidas diversas modificações de ajustes técnicos, correções de técnica legislativa e redações mais claras em outros dispositivos do PL (Senado Federal, 2020).

Ao retornar para a Câmara dos Deputados, o PL foi aprovado sem alterações no dia 21 de dezembro de 2020.

#### **3.4. Identificando atores governamentais e não governamentais, codificação temática e mapa argumentativo**

O mapeamento dos atores e de seus argumentos partiu da análise do conteúdo das audiências públicas promovidas pelas Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) e Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) da Câmara dos Deputados e pelas Comissões Mista Permanente de Mudanças Climáticas (CMMC) e Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal.

Tanto as audiências da Câmara dos Deputados quanto as do Senado Federal foram realizadas presencialmente e suas transmissões foram gravadas e disponibilizadas nos respectivos sites da Câmara e do Senado. No Senado Federal, as audiências foram registradas em vídeo, enquanto na Câmara dos Deputados, as três primeiras audiências foram registradas apenas em áudio (2009 e 2015) e as duas últimas em vídeo (2019). As gravações em vídeo e áudio foram posteriormente transcritas pela autora desta dissertação de mestrado para formato de texto para facilitar a análise do conteúdo (dos atores e de seus argumentos). Cada um dos documentos foi codificado em vários elementos narrativos com auxílio do software de análise Atlas.ti®, e, a partir disso, foi possível fazer comparações entre os 14 arquivos.

Uma síntese dos atores participantes das audiências públicas da CMADS, CAPADR, CMMC e CMA, incluindo seu enquadramento, suas afiliações institucionais, as

motivações da apresentação e seus principais argumentos, foram organizados em Quadros Sintéticos (Quadros 6, 7, 8, 9 e 10), apresentados adiante.

**Quadro 6.** Quadro sintético das audiências públicas da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) da Câmara dos Deputados entre 2009 e 2015 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).

<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CMADS, Brasília, dia 16/06/2009)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/20822">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/20822</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Tasso Rezende de Azevedo	Poder Executivo (União)	Consultor do Ministério do Meio Ambiente
Sérgio Weguelin	Órgão da Administração Pública	Superintendente de Meio Ambiente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Anselmo de Jesus	Poder Legislativo	Deputado Federal
Antonio Palocci	Poder Legislativo	Deputado Federal
Jorge Khoury	Poder Legislativo	Deputado Federal
<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CMADS, Brasília, dia 06/08/2015)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/39968">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/39968</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Francisco Gaetani	Poder Executivo (União)	Secretário Executivo/ Representante do Ministério do Meio Ambiente
Raimundo Deusdará	Poder Executivo (União)	Diretor-Geral do Serviço Florestal Brasileiro/ Representante do Ministério do Meio Ambiente

Fonte: elaboração própria a partir de Câmara dos Deputados (2009; 2015).

**Quadro 7.** Quadro sintético da audiência pública da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) da Câmara dos Deputados em 2015 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).

<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CAPADR, Brasília, dia 30/04/2015)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/38502">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/38502</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Francisco Gaetani	Poder Executivo (União)	Representante do Ministério do Meio Ambiente
Raimundo Deusdará	Poder Executivo (União)	Presidente do Serviço Florestal Brasileiro
Rachel Bardy Prado	Órgão da Administração Pública	Pesquisadora da Embrapa Solos
Antoninho Rovaris	Sindicato	Secretário de Meio Ambiente da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
Percy B. Soares Neto	Associação de Empresa	Analista Sênior da Confederação Nacional da Indústria
Rodrigo Justus de Brito	Associação de Empresa	Presidente da Comissão Nacional de Meio Ambiente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

Fonte: elaboração própria a partir de Câmara dos Deputados (2009; 2015).

**Quadro 8.** Quadro sintético das audiências públicas das Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) e Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) da Câmara dos Deputados em 2019 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).

<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CMADS e CAPADR, Brasília, dia 11/07/2019)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56311">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56311</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
João Adrien Fernandes	Poder Executivo (União)	Chefe da Assessoria de Assuntos Socioambientais do Ministério da Agricultura, Pesca e Pecuária
Márcio Santilli	Sociedade Civil	Sócio-Fundador do Instituto Socioambiental
Gustavo Fontenele	Poder Executivo (União)	Secretário Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade, do Ministério da Economia
Kátia Penha	Sociedade Civil	Representante da Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas
Joaquim Correa de Souza Belo	Sindicato	Presidente do Conselho Nacional das Populações Extrativistas
Luciano Mansor de Mattos	Órgão da Administração Pública	Pesquisador da Embrapa Cerrados
<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CMADS e CAPADR, Brasília, dia 08/08/2019)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56636">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56636</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Joaquim A. Pereira Leite	Poder Executivo (União)	Diretor de Florestas do Ministério do Meio Ambiente
André Guimarães	Grupo de Pesquisa	Diretor Executivo do Instituto de Pesquisa da Amazônia
André Lima	Sociedade Civil	Coordenador do projeto Clima e Sustentabilidade e do Instituto Democracia e Sustentabilidade
Rodrigo Justus de Brito	Associação de Empresa	Assessor Técnico da Área de Meio Ambiente da Confederação Nacional da

		Agricultura e Pecuária do Brasil
Marco Morato	Associação de Classe/Profissional	Analista Técnico e Econômico Organização das Cooperativas do Brasil
Flávia Witkowski	Individual	Doutora em Direitos Difusos e Coletivos pela PUC São Paulo

Fonte: elaboração própria a partir de Câmara dos Deputados (2019).

**Quadro 9.** Quadro sintético das audiências públicas da Comissão Mista Permanente de Mudanças Climáticas (CMMC) do Senado Federal entre 2012 e 2013 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).

<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMMC, Brasília, dia 09/05/2012)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?4&amp;reuniao=1556">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?4&amp;reuniao=1556</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Roberto Brandão Cavalcanti	Poder Executivo (União)	Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente
Vicente Andreu Guillo	Órgão da Administração Pública	Diretor Presidente da Agência Nacional de Águas
Albano Araújo	Sociedade Civil	Representante da Organização <i>The Nature Conservancy</i>
Saulo Rodrigues Pereira Filho	Universidade	Diretor do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMMC, Brasília, dia 12/12/2012)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?3&amp;reuniao=863">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?3&amp;reuniao=863</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
André Corrêa do Lago	Poder Executivo (União)	Embaixador do Ministério das Relações Exteriores
Aloísio de Melo	Poder Executivo (União)	Coordenador de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas do Ministério da Fazenda
Thais Narciso	Grupo de Pesquisa	Consultor da GLOBE Internacional
Ludovino Lopes	Grupo de Pesquisa	Consultor da GLOBE Internacional
Adriano Santhiago de Oliveira	Poder Executivo (União)	Diretor do Departamento de

		Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente
Rodrigo Rollemberg	Grupo de Pesquisa	Senador / Vice-Presidente da GLOBE Nacional
Cicero Lucena	Grupo de Pesquisa	Senador / Presidente da GLOBE Nacional
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMMC, Brasília, dia 02/04/2013)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?6&amp;reuniao=1138">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?6&amp;reuniao=1138</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Arnaldo Jardim	Poder Legislativo	Deputado Federal
Artur Paiva	Sociedade Civil	Coordenador de Serviços Ambientais da Conservação Internacional
Adriano Santhiago de Oliveira	Poder Executivo (União)	Diretor do Departamento de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente
Júlio César Roma	Órgão da Administração Pública	Coordenador de Estudos em Sustentabilidade da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fonte: elaboração própria a partir de Senado Federal (2012; 2013).

**Quadro 10.** Quadro sintético das audiências públicas da Comissão de Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal entre 2015 e 2020 sobre pagamento por serviços ambientais (PSA).

<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 10/06/2015)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530v">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530v</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Jorge Madeira Nogueira	Universidade	Professor do Departamento de Economia da Universidade de Brasília
Cláudio Klemz	Sociedade Civil	Especialista em Conservação da Organização não Governamental The Nature Conservancy

Jefé Leão Ribeiro	Poder Executivo (União)	Fiscal Federal Agropecuário do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Francisco Gaetani	Poder Executivo (União)	Secretário Executivo do Ministério do Meio Ambiente
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 24/06/2015)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Devanir Garcia dos Santos	Órgão da Administração Pública	Coordenador de Implementação de Projetos Indutores da Agência Nacional de Águas
João Carlos de Petribu de Carli	Associação de Empresa	Assessor Técnico da Comissão de Meio Ambiente da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil
Antoninho Rovaris	Sindicato	Secretário de Meio Ambiente da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
Marcelo Arguelles	Associação de Empresa	Especialista em Políticas e Indústria da Confederação Nacional da Indústria
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 19/09/2017)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?7&amp;reuniao=6615">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?7&amp;reuniao=6615</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Elvison Nunes Ramos (AG.1)	Poder Executivo (União)	Coordenador da Coordenação-Geral de Produção Sustentável do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Laura Medeiros Braga	Grupo de Pesquisa	Assistente de Pesquisa do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia / Representante de Observatório do Código Florestal
Luciano Mansor de Mattos	Órgão da Administração Pública	Pesquisador da Embrapa Cerrados
João Carlos de Petribu de Carli	Associação de Empresa	Assessor Técnico da Comissão Nacional do Meio Ambiente da Confederação Nacional da

		Agricultura e Pecuária do Brasil
Carolina Tavares da Silva Bernardo	Universidade	Professora e Consultora de Projetos da SAVE Brasil / Representante de Professor Jorge Madeira Nogueira da Universidade de Brasília
Everton Frask Lucero	Poder Executivo (União)	Secretário de Mudança do Clima e Florestas do Ministério do Meio Ambiente
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 20/02/2020)</b>		
<b>Link:</b> <a href="http://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9644">http://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9644</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Angela Kuczack	Sociedade Civil	Diretora da Coalizão Pró Unidades de Conservação da Natureza
Elcio Machineri	Sociedade Civil	Coordenador de Área de Territórios e Recursos Naturais da Amazônia / Representante de Articulação dos Povos Indígenas do Brasil
Ivanildo Brilhante	Sindicato	Tesoureiro do Conselho Nacional das Populações Extrativistas
Nelson Ananias Filho	Associação de Empresa	Coordenador de Sustentabilidade da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil
Ronaldo de Lima Ramos	Sindicato	Assessor da Secretaria de Política Agrícola da Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 03/03/2020)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?1&amp;reuniao=9671">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?1&amp;reuniao=9671</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Marcos Sossai	Poder Executivo (Estado)	Representante de Secretaria Estadual de Meio Ambiente e

		Recursos Hídricos do Espírito Santo
Fernando Cesar da Veiga Neto	Sociedade Civil	Diretor de Conservação da <i>The Nature Conservancy</i>
Beto Mesquita	Empresa	Diretor de Políticas e Relações Institucionais da BVRio
Tibério Magalhães Pinheiro	Órgão da Administração Pública	Superintendente de Implementação de Programas e Projetos da Agência Nacional de Águas
Marcus Peixoto	Poder Legislativo	Consultor Legislativo do Senado Federal
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 10/03/2020)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9699&amp;codcol=50">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9699&amp;codcol=50</a>		
<b>Ator</b>	<b>Tipo de Participante</b>	<b>Filiação Institucional</b>
Ludovino Lopes	Empresa	Sócio-proprietário da Ludovino Lopes Advogados
Marco Fujihara	Empresa	Sócio-Administrador da Radce Consultoria e Participações Ltda
Linda Murasawa	Empresa	Sócia-diretora Fractal Assessoria e Desenvolvimento de Negócios
Raul Silva Telles do Valle	Sociedade Civil	Diretor de Direitos e Justiça Socioambiental da WWF Brasil

Fonte: elaboração própria a partir de Senado (2015; 2017; 2020).

A CMADS e CAPADR da Câmara dos Deputados realizaram cinco audiências públicas entre 2009 e 2019, com a participação de 25 palestrantes entre representantes do governo, organizações da sociedade civil, movimentos sociais, entidades representativas do setor privado e acadêmicos de diversas áreas.

Assim como no Senado Federal, as audiências públicas realizadas na Câmara dos Deputados foram solicitadas via requerimento comissional e/ou parlamentar. Os nomes dos participantes foram indicados conforme sua relevância para o debate.

As três primeiras audiências públicas realizadas pela CMADS e CAPADR (que correspondem às audiências realizadas em 2009 e 2015) foram disponibilizadas apenas em

formato de áudio no site da Câmara dos Deputados. As audiências públicas realizadas em 2019 foram gravadas em vídeo e transmitidas ao vivo pelo canal da Câmara dos Deputados no YouTube. O público interessado pode participar com perguntas e comentários por meio do portal e-Democracia<sup>32</sup>, ferramenta interativa da Câmara dos Deputados na internet, cujas perguntas foram respondidas ao término das palestras.

A primeira audiência pública realizada pela CMADS da Câmara dos Deputados ocorreu em 16 de junho de 2009 para debater os meios para efetivação das compensações por SA e o mecanismo de Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD) por meio de mecanismos de pagamento e compensação por SA.

Em 30 de abril de 2015, a CAPADR convocou a realização de uma audiência pública para debater o PL nº 312/2015 que institui a PNPSA e para prestar esclarecimentos sobre a atual situação do CAR.

Em 6 de agosto de 2015, a CMADS realizou uma nova audiência pública destinada a esclarecimentos sobre a regularização do PSA e a facultatividade do CAR e liberação de recursos.

A CMADS e a CAPADR organizaram duas audiências públicas conjuntas para debater o PSA. A primeira audiência, ocorrida em 11 de julho de 2019, foi destinada a debater os PLs que tramitam na Câmara dos Deputados, que preveem o PSA como política de Estado, e a segunda audiência, ocorrida em 8 de agosto de 2019, debateu sobre a PNPSA, instituída pelo PL nº 312/2015.

No âmbito do Senado Federal, foram realizadas nove audiências públicas entre 2012 e 2021, com a participação de 43 palestrantes entre legisladores, representantes de autarquias do governo, organizações da sociedade civil, movimentos sociais, entidades representativas do setor privado e acadêmicos de diversas áreas.

A realização das audiências públicas foi solicitada via requerimento comissional e/ou parlamentar. Em alguns casos, os requerimentos indicavam possíveis nomes relevantes para as discussões, que poderiam ser acatados ou não pela Comissão. Em outras ocasiões, os participantes foram escolhidos pelos membros da Comissão, levando em consideração sua relevância para o debate em questão.

---

<sup>32</sup> Cf: [www.edemocracia.leg.br](http://www.edemocracia.leg.br)

As audiências públicas da CMMC e CMA foram transmitidas ao vivo pelo canal do Senado no YouTube. A participação foi aberta ao público interessado via internet, que pode contribuir com perguntas e comentários pelo portal e-Cidadania<sup>33</sup>, ou via telefone (08000612211). As perguntas e comentários enviados foram lidos e respondidos ao final das palestras.

A CMMC propôs a realização da primeira audiência pública no âmbito do Senado Federal em 9 de maio de 2012 para debater o instrumento econômico de PSA como mecanismo de conservação e restauração dos ecossistemas e geração de renda. Em 12 de dezembro de 2012 ocorreu uma nova audiência pública para tratar do lançamento do estudo GLOBE sobre Legislação Florestal e para debater sobre a relevância da legislação de PSA e REDD+, outra forma de compensação financeira para quem reduz o desmatamento. A terceira e última audiência pública sobre o tema promovida pela CMMC, ocorreu em 2 de abril de 2013 e tratou da valoração dos SE como política para adaptação e mitigação de mudanças climáticas.

Em 2015, a CMA realizou duas audiências públicas para debater aspectos teóricos e práticos de arranjos de PSA. Ambas foram requeridas pelo Senador Donizeti Nogueira (PT/TO) e ocorreram nos dias 10 e 24 de junho, respectivamente.

O PSA voltou a ser objeto de debate no Senado Federal com a realização de uma nova audiência pública, requerida pelo Senador Wellington Fagundes (PL/MT) em 19 de setembro de 2017 para tratar do mecanismo de PSA e do Programa de Regularização Ambiental (PRA).

Em 2020, o então presidente da CMA e relator do PLS nº 5.028/2019, Senador Fabiano Contarato (REDE/ES), solicitou a realização de um ciclo de três audiências públicas no âmbito da CMA para debater a instituição da PNPSA. A primeira audiência ocorreu em 20 de fevereiro, com o objetivo de entender o ponto de vista daqueles que são provedores diretos ou indiretos de serviços ambientais em relação à política. A segunda audiência, realizada em 3 de março, teve como objetivo debater as experiências de PSA, trazer à luz as lições apreendidas e entender como o PLS nº 5.028/2019 poderá reforçar os instrumentos existentes, conciliado com o adequado desenvolvimento social e econômico. A terceira e última audiência pública ocorreu em 10 de março e abordou questões jurídicas e econômico-financeiras envolvidas na criação da PNPSA.

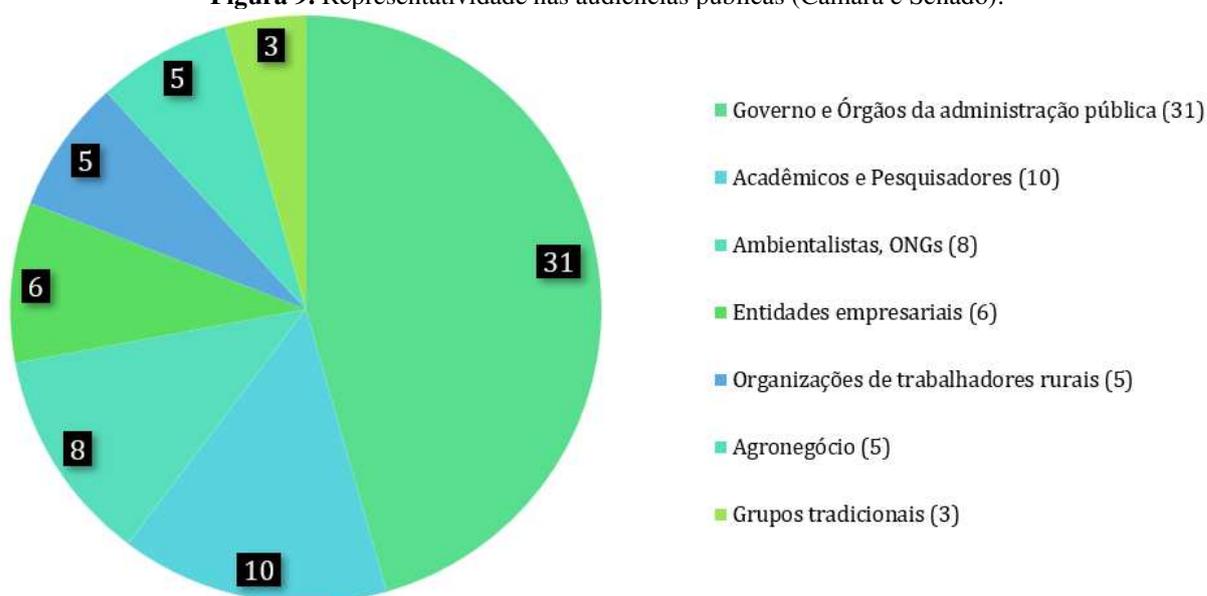
---

<sup>33</sup> Cf: [www.senado.leg.br/ecidadania](http://www.senado.leg.br/ecidadania)

### Codificação temática e mapa argumentativo

Iniciando pela análise dos atores convidados, em relação à representatividade, verifica-se uma participação expressiva de representantes do governo e de órgãos da administração pública, seguida por acadêmicos e pesquisadores, representantes de ONGs e ambientalistas, de entidades empresariais, do agronegócio, de organizações de trabalhadores rurais e uma baixa representatividade de grupos tradicionais como indígenas, quilombolas e extrativistas, conforme ilustrado na Figura 9, abaixo.

**Figura 9.** Representatividade nas audiências públicas (Câmara e Senado).



Fonte: elaboração própria.

Os atores convidados das audiências públicas foram codificados e organizados em categorias, apresentadas a seguir. A primeira categorização dos atores foi feita com base nas instituições a que pertencem e/ou representam e também segundo o objetivo institucional que apresentam. Nos Quadros Sintéticos acima, podem ser identificadas na coluna “Tipo de Participante”.

1. **Individual:** participante que não atuou na audiência pública na condição de representante de uma determinada instituição / entidade / associação, mesmo que, eventualmente, possuísse vínculo com alguma(s) dessa(s).

2. **Sociedade civil (organizada e desorganizada):** entidades da sociedade civil organizada e desorganizada. Exclui as associações de classe/profissional, associações de empresas, os partidos políticos e sindicatos de trabalhadores.
3. **Associação de classe/profissional:** exclui os sindicatos de trabalhadores (assim como suas federações, confederações e centrais) e as associações de empresas (assim como suas federações e confederações).
4. **Sindicato:** sindicatos de trabalhadores, suas federações, confederações e centrais. Não contempla os sindicatos de empregados, bem como suas federações e confederações (vide Associação de Empresas).
5. **Empresa:** empresas privadas. Exclui empresas estatais.
6. **Associação de empresas:** inclui os sindicatos de empregados, bem como suas federações e confederações.
7. **Poder executivo (União):** inclui a Presidência da República e seus Ministérios/Secretarias, a Advocacia Geral da União, Conselhos/Comitês vinculados à Presidência/Ministérios.
8. **Poder executivo (Estado):** inclui o Governo do Estado/DF e as Secretarias de Estado (ou do DF), a Procuradoria Geral do Estado. Exclui as associações que congregam Secretários de Estado (como a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente — ABEMA)
9. **Poder executivo (Município):** inclui a Prefeitura e as Secretarias Municipais, bem como a Procuradoria Municipal, Conselhos/Comitês vinculados à Prefeitura / Secretaria Municipal. Exclui as associações que congregam Prefeitos – como a Frente Nacional de Prefeitos – ou Secretários Municipais – como a Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA).
10. **Poder legislativo:** inclui integrantes deste poder nas três esferas (Federal, Estadual e Municipal), bem como as respectivas Mesas e Comissões. Inclui também as associações de parlamentares (como a Frente Parlamentar da Agropecuária).
11. **Órgão da administração pública:** inclui órgãos da Administração direta e indireta, autarquias, fundações públicas, empresas e sociedades de economia mista, agências reguladoras.

12. **Grupo de pesquisa:** inclui grupos e centros de pesquisa que não tenham vinculação direta com Universidades e Faculdades, ou então, caso tenham alguma vinculação (como é o caso de alguns grupos de pesquisa e extensão universitária) que desenvolvam pesquisas que não necessariamente apresentem uma visão institucional a respeito do tema da audiência pública em que participaram.
13. **Universidade:** inclui Universidades, Faculdades e instituições afins. Inclui também seus “órgãos” internos, como é o caso dos departamentos de alguma faculdade.

É importante ressaltar que, uma das dificuldades na tarefa de codificação das falas dos diferentes atores, AGs e ANGs, têm relação com a mobilização de conhecimentos técnico-científicos. Muitas vezes, a tônica da fala de um ator pode ser predominantemente política ou de denúncia, por exemplo, e mobilizar alguma forma de conhecimento técnico-científico<sup>34</sup>.

Levando em consideração apenas os atores convidados a compor a Mesa (aqueles que podem ser identificados nos Quadros Sintéticos na coluna “Atores”, foram identificados 905 discursos/argumentos, que originaram 515 codificações temáticas<sup>35</sup>.

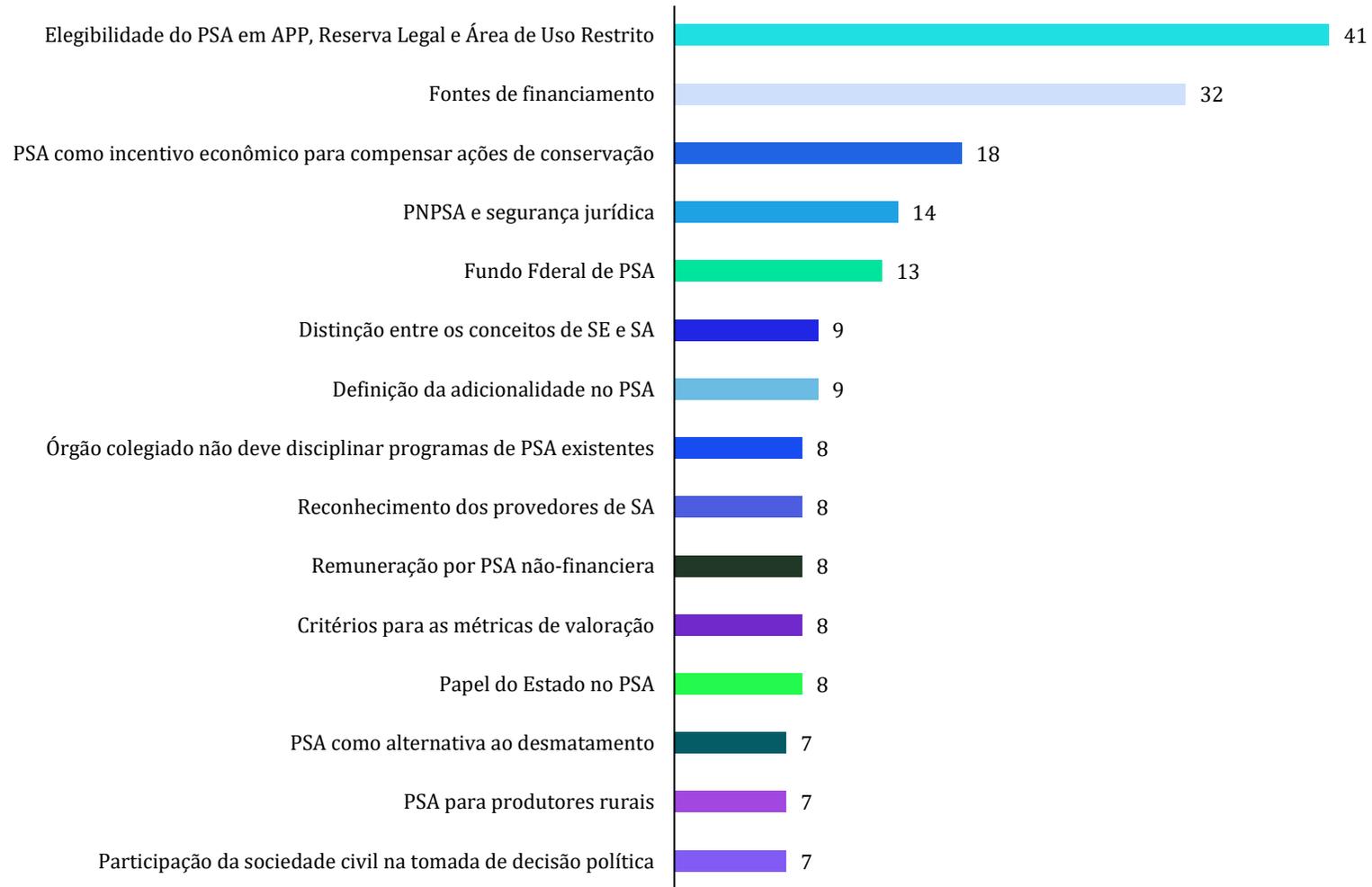
A Figura 10, abaixo, traz a síntese da codificação temática argumentativa.

---

<sup>34</sup> Ao analisar, preliminarmente, a participação/apresentação dos atores convidados nas audiências públicas, foram identificados diferentes tipos de motivação, que podem ser identificadas como de origem política, técnica, social e denúncia. Essas quatro categorias compunham, inicialmente, a segunda codificação, que levou em consideração as principais declarações e questionamentos dos atores durante suas exposições. Nos Quadros Sintéticos, podem ser identificadas na coluna “tipo de apresentação”: a) participação política: quando as participações/apresentações são principalmente voltadas para apoiar ou questionar os benefícios sociais, econômicos, ambientais e estratégicos da implantação da política pública; b) participação técnica: quando as participações/apresentações tratam de questionamentos sobre impactos (benéficos ou maléficos) ambientais nos meios físico, biótico ou socioeconômico, analisando abordagens, análises ou metodologias apresentadas nos estudos; c) participação social: quando as participações/apresentações focam nas questões sociais como participação nos processos de tomada de decisão, geração de renda, direitos e compensação para a comunidade (econômica, financeira, entre outros); e d) denúncia: quando as participações/apresentações buscam apresentar reclamações ou provas de problemas entre a comunidade ou ambiente e a política pública, além de situações de violação de direitos que possam ter sido cometidas em experiências semelhantes.

Após análise das audiências públicas em sua totalidade, concluímos não ser possível usar essa tipologia (“tipo de apresentação”). Não com as informações que temos até esse momento. Diante das sobreposições que foram encontradas, foi necessário abandonar essa tipologia. Na continuidade desta pesquisa, outros esforços podem ser envidados, em outros delineamentos de pesquisa, possivelmente incluindo entrevistas com os atores, de modo a se repensar essa tipologia e de testá-la com o apoio das entrevistas. Uma hipótese, entretanto, é que realmente essas categorias continuarão a se sobrepor, uma vez que uma apresentação “técnica” dificilmente pode ser totalmente separada de contextos sociais e políticos, por exemplo, e suas conclusões podem subsidiar denúncias; apresentações de denúncia, por sua vez, podem vir acompanhadas de conteúdos sociais e políticos, e assim por diante.

<sup>35</sup> <https://bit.ly/4dmXU73>

**Figura 10.** Codificação temática argumentativa (principais temas).

Fonte: elaboração própria.

A codificação apresentada respeita a frequência do tema mensurado segundo o número de menções do tema identificado. Conforme é possível observar, segundo essa métrica – e de forma muito significativa para a presente análise – o principal tema debatido foi a **elegibilidade do PSA em APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito**, com 41 menções. Isso sugere um debate intenso sobre a natureza das áreas onde o PSA deveria ser aplicado, segundo os debatedores, e sobre as possíveis restrições ou diretrizes necessárias para sua implementação.

Nota-se também que o segundo tema mais debatido, ainda de acordo com essa metodologia e essa métrica, corresponde à busca por **fontes de financiamento para o PSA**, mencionado 32 vezes. Essa preocupação reflete a necessidade de recursos financeiros consistentes e sustentáveis para apoiar programas de PSA em longo prazo.

Consistentemente com o tema anterior, observou-se que o PSA foi frequentemente destacado como um **incentivo econômico para compensar ações de conservação**, mencionado 18 vezes. Isso ressalta a percepção do PSA como uma forma de promover a conservação ambiental a partir da incitação econômico-monetária aos comportamentos dos agentes envolvidos.

Outro tema com frequência significativa nas falas dos atores foi o da **segurança jurídica da PNPSA**, mencionada 14 vezes, indicando a preocupação com uma estrutura legal clara e estável para apoiar a implementação eficaz da política.

Embora mencionados com uma frequência menor, outros temas relevantes para o debate no contexto da formulação da PNPSA incluíram:

Do ponto de vista da distinção da natureza dos atores e seus papéis na PNPSA:

- O papel do Estado no PSA
- A importância da participação da sociedade civil na tomada de decisão política

Do ponto do desenho da PNPSA:

- o caráter de adicionalidade no PSA
- a distinção entre SE e SA
- os critérios para as métricas de valoração dos SA
- o reconhecimento dos provedores de SA

- a valoração não financeira dos PSA
- A criação de um Fundo Federal de PSA

### 3.5. Análise narrativa e identificação hipotética das coligações

A análise das narrativas políticas partiu do Arcabouço de Narrativa de Políticas (NPF) e da análise do conteúdo das falas dos atores que participaram das audiências públicas promovidas pela CMADS e CAPADR da Câmara dos Deputados e pela CMMC e CMA do Senado Federal, que foram realizadas com o objetivo de debater temas críticos relacionados à PNPSA.

Para esta análise, foi feito um recorte narrativo levando em conta o principal tema abordado pela maioria dos atores (25) que participaram das audiências públicas. O tema codificado como Elegibilidade do PSA em APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito, recebeu 41 menções, sendo pautado em 11 das 14 audiências públicas realizadas.

Na definição dos elementos da NPF, como: (i) narrativa; (ii) cenário; (iii) personagem; (iv) enredo; e (v) moral. Foi levado como enquadramento metodológico durante toda análise os postulados apresentados por McBeth, Jones, Shanahan, e Radaelli (2017); McBeth, Shanahan, e Jones (2005) e Merry (2016) sobre esta abordagem, a fim de construir uma padronização da classificação dos elementos estudados. O foco escolhido para a análise está em duas questões do nível *meso* do modelo:

- “Como os grupos envolvidos constroem narrativas de políticas sobre a PNPSA?”
- e
- “Qual é o efeito das narrativas de política no processo de formulação da PNPSA?”.

A hipótese desenvolvida é que as coligações produziram narrativas que influenciaram na produção das políticas públicas.

A formulação da PNPSA, instituída pela Lei nº 14.119/2021, ocorre em um contexto de crescente preocupação com a conservação ambiental e a necessidade de promover práticas sustentáveis no uso da terra no Brasil. O **cenário** inclui a degradação ambiental, o agravamento das mudanças climáticas e o desafio de conciliar a proteção ambiental com o desenvolvimento econômico e os direitos dos povos tradicionais e proprietários de terras.

O conflito em torno da PNPSA que compõe o **enredo** pode ser identificado na divergência de opiniões e interesses entre os diversos atores envolvidos nesse processo. De um

lado, há os defensores da conservação ambiental e da valorização dos SE, que buscam uma política que promova a preservação de áreas naturais e a adoção de práticas sustentáveis. Eles argumentam que o PSA é essencial para incentivar a proteção da natureza e garantir a oferta contínua desses serviços. Por outro lado, existem aqueles que estão mais preocupados com os impactos econômicos e sociais da política. Proprietários de terras, por exemplo, podem resistir à ideia do PSA, argumentando que isso poderia interferir em suas atividades produtivas ou representar uma interferência excessiva do Estado em suas propriedades. Há ainda aqueles que enxergam o PSA como um instrumento de financeirização da natureza. Este grupo argumenta que transformar SE em mercadorias passíveis de transação monetária pode levar a uma lógica de mercado que não necessariamente promove a conservação ambiental de maneira justa e equitativa<sup>36</sup>.

Ao longo do enredo, os diversos atores, como proprietários de terras, legisladores, ambientalistas, lideranças indígenas e quilombolas, acadêmicos e autoridades governamentais, debateram intensamente sobre as diretrizes e normas para um marco legal sobre PSA no Brasil, apresentando argumentos e contra-argumentos. Entre os discursos, há pontos em comum, como a importância de reconhecer dos SA prestados por indivíduos e a necessidade de incentivar a conservação ambiental. No entanto, observam-se diferenças significativas em relação às abordagens específicas para a implementação da PNPSA, incluindo a definição dos critérios para o pagamento e para o recebimento e o papel do governo e de outros atores na implementação dessas políticas (o enredo pode ser retomado mais detalhadamente na subseção 3.3., denominada “Tramitação da PNPSA”).

A **narrativa dominante** no debate sobre a PNPSA se concentrou em torno da Elegibilidade das APPs, Reservas Legais e Áreas de Uso Restrito para receberem PSA. Os AGs e ANGs discutiram a pertinência e as implicações dessa elegibilidade, apresentando argumentos que refletem diferentes perspectivas e interesses.

Um grupo significativo de atores argumenta que áreas como APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito devem ser elegíveis para PSA. Esses defensores sustentam que essas áreas fornecem SA essenciais, como a proteção de recursos hídricos, conservação da biodiversidade e sequestro de carbono. A inclusão dessas áreas no escopo do PSA é vista como uma forma de recompensar os proprietários pela manutenção dessas funções ecológicas, mesmo

---

<sup>36</sup> <https://fase.org.br/pt/biblioteca/visoes-alternativas-ao-pagamento-por-servicos-ambientais-caderno-3/>

quando a proteção dessas áreas já é uma exigência legal. Essa perspectiva é reforçada pela ideia de que a conservação de APP e Reserva Legal deve ser valorizada monetariamente, reconhecendo o papel crítico dessas áreas na sustentabilidade ambiental. O reconhecimento financeiro é considerado um incentivo adicional para que proprietários mantenham e restaurem essas áreas, indo além do mero cumprimento da legislação.

A narrativa também aborda a questão da distribuição justa dos incentivos. Há um reconhecimento de que os proprietários de terras que mantêm áreas de APP e Reserva Legal muitas vezes arcam com custos significativos para cumprir a legislação ambiental. A compensação financeira é vista como uma forma de equilibrar esses custos, promovendo a justiça social e ambiental. Além disso, considera-se o impacto econômico e social da inclusão de APP e Reserva Legal no PSA. Argumenta-se que a remuneração pelos serviços ambientais pode beneficiar comunidades rurais e proprietários de pequenas propriedades, contribuindo para a geração de renda e o desenvolvimento econômico sustentável nas regiões onde essas áreas estão localizadas.

Outra ideia central na narrativa é a necessidade de regulamentação clara que ofereça segurança jurídica para os PSA em APP e Reserva Legal. Os proponentes dessa narrativa acreditam que uma estrutura regulatória bem definida é essencial para garantir que os incentivos financeiros cheguem de maneira eficaz aos proprietários de terras, promovendo a conservação de maneira sustentável e duradoura. A narrativa dominante também destaca que a inclusão dessas áreas no PSA pode contribuir para a resiliência ambiental e a sustentabilidade a longo prazo. Incentivar a conservação de APP e Reserva Legal é visto como uma estratégia crucial para enfrentar desafios ambientais como mudanças climáticas, degradação dos solos e perda de biodiversidade.

Um ponto de **controvérsia** na narrativa é a questão da adicionalidade. Alguns atores argumentam que pagar por áreas que já são protegidas por lei não oferece benefícios ambientais adicionais. Para esses críticos, os PSA devem focar em ações que vão além das obrigações legais, garantindo que os recursos públicos e privados sejam utilizados para promover novas iniciativas de conservação e restauração.

Outros atores, no entanto, defendem que a adicionalidade no PSA reside naquilo que vai além das práticas habituais, ou seja, em atividades que são “adicionais” ao que ocorreria na ausência do incentivo, o chamado *business as usual*.

Os **personagens** principais nesta narrativa são (os personagens podem ser retomados com mais detalhamento na subseção 3.4., intitulada “Identificando atores governamentais e não governamentais, codificação temática e mapa argumentativo”):

- **Proprietários de Terras e Agronegócio**

Os proprietários de terras são representados por organizações como a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), que defendem a inclusão de APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito como elegíveis para PSA, argumentando que o novo Código Florestal, em seu Art. 41, autoriza a criação de programas de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, prevendo-se, no Inciso I, a possibilidade de se promover PSA como retribuição às atividades de conservação e melhoria de ecossistemas nessas áreas.

- **Legisladores e Consultores**

Legisladores e consultores são representantes de comissões parlamentares e consultores legislativos que debatem a inclusão de áreas já protegidas por lei na PNPSA, muitas vezes com visões divergentes sobre a necessidade de incentivos adicionais para áreas obrigatoriamente preservadas.

- **Ambientalistas e ONGs**

Ambientalistas e ONGs são defensores da conservação ambiental, como é o caso dos representantes da *The Nature Conservancy* (TNC) e do *World Wide Fund for Nature* (WWF), que geralmente apoiam a ideia de que áreas protegidas por lei também deveriam ser elegíveis para PSA, visto que fornecem SA essenciais.

- **Acadêmicos e Especialistas**

Acadêmicos e especialistas são pesquisadores e professores universitários que analisam a eficácia e a adicionalidade dos PSA, destacando a importância de critérios claros e a necessidade de incentivos para além do cumprimento legal básico.

- **Autoridades Governamentais**

Autoridades governamentais são representantes de órgãos como a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) e Recursos Hídricos e a Agência Nacional de Águas (ANA), que implementam programas de PSA e enfrentam desafios na operacionalização e financiamento dessas iniciativas.

- **Atores Diversos**

Atores diversos são compostos por uma variedade de atores que argumentam que o PSA deve ir além do cumprimento das obrigações legais, buscando promover a conservação e a recuperação ambiental de forma adicional ao que já é exigido pela legislação.

Os personagens principais nesta narrativa são agrupados em duas grandes **coligações**, com narrativas distintas, mas convergentes em certos aspectos, como é possível constatar abaixo.

### **Coligação Pró-Desenvolvimento Econômico Sustentável (CPDES)**

A CPDES é formada por uma diversidade de atores incluindo representantes do setor do agronegócio, da indústria, de empresas privadas, de comissões parlamentares e consultores legislativos, de sindicatos de trabalhadores, de ambientalistas e ONGs, de pesquisadores e professores universitários e de autoridades governamentais<sup>37</sup>.

A CPDES argumenta que a inclusão das APPs, Reservas Legais e Áreas de Uso Restrito no PSA é essencial para garantir a sustentabilidade econômica e ambiental. Eles defendem que, mesmo sendo obrigatórias por lei, essas áreas fornecem SA significativos e, portanto, devem ser remuneradas. Nessa coligação, destacam-se diversos atores. Os representantes da CNA e da SEAMA-Espírito Santo enfatizam a importância de incluir as APPs, Reservas Legais e Áreas de Uso Restrito no PSA, argumentando que essas áreas protegem recursos hídricos e fornecem SA essenciais à coletividade. O representante da BVRio e o Consultor Legislativo do Senado reforçam que o Código Florestal autoriza programas de

---

<sup>37</sup> Nelson Ananias Filho, Coordenador de Sustentabilidade da CNA; Marcos Sossai, Representante da SEAMA-Espírito Santo; Beto Mesquita, Diretor de Políticas e Relações Institucionais da BVRio; Marcus Peixoto, Consultor Legislativo do Senado Federal; Marco Fujihara, Sócio-Administrador da Radce Consultoria e Participações Ltda; Raul Silva Telles do Valle, Diretor de Direitos e Justiça Socioambiental da WWF Brasil; Luciano Mansor de Mattos, Pesquisador da Embrapa Cerrados; Carolina Tavares da Silva Bernardo, Professora e Consultora de Projetos da SAVE Brasil e Representante de Professor Jorge Madeira Nogueira da UnB; João Carlos de Petribu de Carli, Assessor Técnico da Comissão Nacional de Meio Ambiente da CNA; Everton Frask Lucero, Secretário de Mudança do Clima e Florestas do Ministério do Meio Ambiente; Jorge Madeira Nogueira, Professor do Departamento de Economia da UnB; Cláudio Klemz, Especialista em Conservação da TNC; Devanir Garcia dos Santos, Coordenador de Implementação de Projetos Indutores da ANA; Antoninho Rovaris, Secretário de Meio Ambiente da CONTAG; Albano Araújo, Representante da TNC; João Adrien Fernandes, Chefe da Assessoria de Assuntos Socioambientais do Ministério da Agricultura ne Pecuária; Joaquim Álvaro Pereira Leite, Diretor de Florestas do Ministério do Meio Ambiente; André Lima, Coordenador do projeto Clima e Sustentabilidade do IDS; Rodrigo de Justus Brito, Assessor Técnico da Área de Meio Ambiente da CNA; Rachel Bardy Prado, Pesquisadora da Embrapa Solos; Percy B. Soares Neto, Analista Sênior da CNI.

incentivo para a manutenção dessas áreas, uma posição também defendida pelos representantes da CNA e do MAPA.

Outros atores desta coligação estão finamente alinhados em sua narrativa, afirmando que os proprietários de terras devem ser compensados pela preservação e recuperação dessas áreas, pois elas beneficiam a coletividade. Os representantes da TNC, WWF e CNA, sustentam que, muitos proprietários de terras não possuem renda ou condições técnicas suficientes para realizar essas atividades por conta própria. Essa visão é compartilhada por diversos outros membros da coligação, que entendem que é necessário oferecer pagamentos ou algum tipo de incentivo para que esses agentes privados assumam um ônus que, embora legalmente obrigatório, eles não conseguem cumprir de forma eficaz (os argumentos de cada um dos atores, na íntegra, pode ser verificado no Quadro Argumentativo no apêndice desta dissertação).

**Quadro 11.** Sumário de argumentos da CPDES.

Coligação	Argumentos
CPDES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentam que a inclusão das APPs, Reservas Legais e Áreas de Uso Restrito no PSA é essencial para garantir a sustentabilidade econômica e ambiental.</li> <li>• Argumentam que muitos proprietários de terras não possuem condições técnicas e financeiras suficientes para realizar essas atividades de conservação por conta própria.</li> <li>• Defendem que essas áreas fornecem serviços ambientais essenciais para a coletividade e, portanto, devem ser remuneradas.</li> <li>• Argumentam que o Art. 41 do Código Florestal autoriza programas de incentivo para a manutenção dessas áreas.</li> </ul>

Fonte: elaboração própria.

### **Coligação dos Defensores da Adicionalidade (CDA)**

A CDA é formada por uma variedade de atores que incluem pesquisadores e professores universitários, ambientalistas e ONGs, representantes de sindicatos de trabalhadores, da indústria e autoridades governamentais<sup>38</sup>.

Convém destacar que esta coligação não conta com a presença de representantes do setor do agronegócio, ou de empresas privadas, nem de comissões parlamentares e consultores legislativos.

Os membros da CDA argumentam que o PSA deve ser reservado para ações que vão além das exigências legais, garantindo um valor adicional que incentiva práticas ambientais superiores ao cumprimento da lei. A representante da UnB e o representante do ISA defendem que o PSA deve promover uma alta adicionalidade, recompensando ações que ofereçam benefícios ambientais extras.

Essa coligação acredita que o pagamento não deve ser pelo mero cumprimento da lei, mas por ações que proporcionem um benefício ambiental adicional. O representante da CNS e Deputado Arnaldo Jardim argumentam que áreas obrigatórias por lei, como APP e Reserva Legal, não devem ser incluídas no PSA, pois isso não promoveria uma verdadeira melhoria ambiental. O representante da CNI e do IDS sugerem que incentivos públicos poderiam ser considerados em situações específicas, como bacias hidrográficas críticas, para acelerar a implementação da lei, mas destaca a importância da adicionalidade como critério principal (os argumentos de cada um dos atores, na íntegra, pode ser verificado no Quadro Argumentativo no apêndice desta dissertação).

---

<sup>38</sup> Carolina Tavares da Silva Bernardo, Professora e Consultora de Projetos da SAVE Brasil e Representante de Professor Jorge Madeira Nogueira da UnB; Marcelo Arguelles, Especialista em Políticas e Indústria da CNI; Arnaldo Jardim, Deputado Federal (PPS/PA); Márcio Santilli, Sócio-Fundador do ISA; André Lima, Coordenador do projeto Clima e Sustentabilidade do IDS; Joaquim Correa de Souza Belo, Presidente do CNS.

**Quadro 12.** Sumário de argumentos da CDA.

Coligação	Argumentos
CDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentam que o PSA deve ser reservado para ações que vão além das exigências legais, garantindo um valor adicional que incentive práticas ambientais superiores ao cumprimento da lei (Código Florestal).</li> <li>• Argumentam que incentivos públicos poderiam ser considerados em situações específicas, como bacias hidrográficas críticas, para acelerar a implementação da lei, mas é importante a adicionalidade como critério principal.</li> </ul>

Fonte: elaboração própria.

Desta forma, observam-se algumas aproximações e distinções entre as duas coligações em termos de suas representações, conforme é possível sintetizar no Quadro 13, abaixo, com destaque especial para os representantes do setor do agronegócio, das empresas privadas e dos representantes de comissões parlamentares e consultores legislativos, que aparecem com exclusividade na CPDES.

**Quadro 13.** Sumário de coligações hipotéticas.

Coligações	Atores
<b>CPDES</b>	Representantes do Setor do Agronegócio; Representantes da Indústria; Representantes de Empresas Privadas; Representantes de Sindicatos de Trabalhadores; Representantes de Comissões Parlamentares e Consultores Legislativos; Ambientalistas e ONGs; Pesquisadores e Professores Universitários; Autoridades Governamentais.
<b>CDA</b>	Pesquisadores e Professores Universitários; Ambientalistas e ONGs; Autoridades Governamentais; Representantes da Indústria; Representantes de Sindicatos de Trabalhadores.

Fonte: elaboração própria.

Do ponto de vista das divergências discursivas e argumentativas, também foi possível encontrar aproximações e divergências, conforme já diagnosticado no mapeamento temático. Apesar das divergências identificadas, ambas as coligações reconhecem a importância das APPs, Reservas Legais e Áreas de Uso Restrito para a preservação ambiental e concordam que é necessário apoiar os proprietários de terras para incentivar a conservação e recuperação ambiental. No entanto, a principal divergência entre ambas as coligações reside na questão da adicionalidade. De um lado, a CPDES defende que o PSA deva constituir um instrumento de compensação por qualquer serviço ambiental proporcionado; de outro, a CDA, defende que o PSA deva operar como instrumento de promoção ou estímulo a ações adicionais que ofereçam benefícios ambientais extras.

A definição de “heróis” e “vilões” depende da perspectiva de cada coligação. Para a CPDES, os heróis são aqueles que defendem a inclusão de todas as áreas, incluindo APP e Reservas Legais, no PSA para garantir uma ampla cobertura e incentivo econômico. Já os vilões seriam aqueles que se opõem à inclusão das APPs e Reservas Legais, no PSA, dificultando a ampla cobertura e o incentivo econômico para o alcance dos objetivos de conservação dessas

áreas. Por outro lado, na perspectiva da CDA, os heróis são aqueles que advertem que o PSA deve promover ações que ofereçam benefícios ambientais adicionais, garantindo um uso mais eficaz e direcionado dos recursos disponíveis. Os vilões seriam aqueles que defendem um PSA que não promova ações com benefícios ambientais adicionais, desperdiçando recursos disponíveis em ações que não vão além do cumprimento legal.

**Quadro 14.** Heróis, vilões e vítimas da narrativa.

Coligações	Vítima	Vilão	Herói	Exemplo de Narrativa
CPDES	Produtores rurais	PL de PSA	Produtores rurais	<p><b>Vítima:</b> “Ao contrário e cumprindo o setor produtivo, a gente tem a obrigação de produzir e garantir a segurança alimentar do país, não só economicamente, mas também por questões estratégicas. Entretanto, com relação aos nossos competidores, temos exigências muito maiores. Por isso é que eu trago esses slides: para dizer que APP e Reserva Legal precisam também entrar no sistema de PSA.”</p> <p><b>Vilão:</b> “[...] embora os textos sejam diferentes, o PL 792 não admite o PSA em limitações administrativas, o que atinge fortemente o setor rural todo. [...] Então, para nós, o texto do PL 312 do Deputado Rubens Bueno, ele é melhor nesse aspecto, porque ele permite.”</p> <p><b>Herói:</b> “Pensamos que qualquer proprietário de terra que faça ações de conservação em sua terra. Ações de conservação não necessariamente são só de preservação, ou seja, de preservar a vegetação nativa intacta, mas, sim, ações de reflorestamento, ações de restauração e, inclusive, exploração sustentável econômica que, inclusive, é prevista na nova lei do Código Florestal. Por que eles devem ser compensados por isso? Porque os benefícios extrapolam a propriedade privada. Os benefícios sociais são para todos da comunidade em volta.”</p>
CDA	Provedores de benefícios ambientais adicionais	Produtores rurais / Código Florestal	Provedores de benefícios ambientais adicionais	<p><b>Vítima:</b> “Para a questão da manutenção de RL, especificamente, lembro que estamos vivendo, por um lado, uma frustração enorme de quem mantém reservas florestais maiores que as exigidas por Lei e contam com a implementação do CAR para que seus CRAs ganhem valor real de mercado e, por outro, a pressão de uma parte dos produtores rurais que pedem recursos financeiros do poder público para cumprirem a regra mínima, ou seja, mantenham ou reflorestem a área mínima de reserva definida pela Lei.”</p> <p><b>Vilão:</b> “O PSA surgiu com incentivo econômico para o cumprimento do Código Florestal, que era justamente para restauração de APP e de</p>

				<p>Reserva Legal, o que traz baixa adicionalidade ao instrumento. E por isso ele foi inserido na lei, que é justamente a recompensa pela geração de serviços ambientais de proprietários de terras privadas. Há algumas questões também em que há uma dupla contagem desses serviços ambientais dentro do rol de serviços ambientais que o a nova lei de proteção da vegetação nativa traz, uma indefinição de serviços finais, ou seja, o que exatamente você está querendo ofertar, o que exatamente você está pagando, e uma baixa adicionalidade, a que você está pagando por áreas que já estão previstas na norma. Então, para se ter uma alta adicionalidade o que você vai agregar além do que já está previsto?”</p> <p><b>Herói:</b>  “[...] entendo que não cabe ao orçamento público pagar pelo mero cumprimento da lei. Tenho as minhas propriedades regularizadas. Elas têm Reserva Legal, têm APP, está tudo cercado. No entanto, eu acho que o pagamento não pode ser pelo mero cumprimento da lei. Isso tem que ter uma adicionalidade em relação ao que está estabelecido na legislação.”</p>
--	--	--	--	---

Fonte: elaboração própria a partir da literatura consultada.

O clímax ocorre quando a legislação é finalmente elaborada e aprovada, refletindo os ganhadores e os perdedores da narrativa. A inclusão das áreas protegidas por lei no escopo da PNPSA é um ponto crucial neste desfecho. O Par. único do Art. 9 da PNPSA representou o ápice do debate em torno da elegibilidade de APP e Reserva Legal para receberem PSA. Esta definição permitiu o uso do PSA por meio de compensação monetária com recursos públicos e privados, seguindo a legislação ambiental e regulamentação específica. A preferência foi dada para áreas localizadas em bacias consideradas críticas para o abastecimento público de água ou em áreas prioritárias para a conservação da diversidade biológica em processo de desertificação ou fragmentação avançada.

Art. 9º, Parágrafo único: As Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e outras sob limitação administrativa nos termos da legislação ambiental serão elegíveis para pagamento por serviços ambientais com uso de recursos públicos, conforme regulamento, com preferência para aquelas localizadas em bacias hidrográficas consideradas críticas para o abastecimento público de água, assim definidas pelo órgão competente, ou em áreas prioritárias para conservação da diversidade biológica em processo de desertificação ou avançada fragmentação.

A **moral da história** na narrativa da PNPSA deve ser compreendida considerando as limitações para a avaliação desta política. A PNPSA, ainda que já tenha sido sancionada, ela não foi regulamentada e implementada, o que impede uma avaliação definitiva sobre pontos como sua eficácia e justiça. Apesar disso, até onde foi possível examinar a *policy narrative* no âmbito desta investigação, é possível entender que:

A moral da história na narrativa da PNPSA é que proprietários de terra, que estiveram representados no âmbito do processo de tramitação desta Política pelos atores do CPDES, adquiriram, por força de lei, o benefício do Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil, serviços esses proporcionados pela preservação de áreas que, na ausência desse mecanismo, seria, de toda forma, também por força de lei, de sua obrigação proteger.

Responder às perguntas sobre ‘como os grupos envolvidos constroem narrativas de políticas’ e ‘qual é o efeito das narrativas de política no processo de formulação da PNPSA’ exige uma análise detalhada dos discursos e das estratégias empregadas pelos diferentes atores. Para abordar essas questões, foi essencial entender a dinâmica das coligações formadas, as narrativas que defendem e como estas influenciam a tomada de decisões políticas. Com base nas informações disponíveis nos discursos/argumentos apresentados pelos atores durante as audiências públicas no trâmite da PNPSA, foi possível fazer algumas considerações que permanecem como pistas para refinar as respostas a essas perguntas.

### **Como os grupos envolvidos constroem narrativas de políticas?**

Os grupos envolvidos na formulação da PNPSA constroem suas narrativas de políticas por meio da articulação de argumentos que refletem a negociação entre atores e a elaboração de soluções de compromisso entre seus interesses e valores. Essas narrativas são moldadas por fatores como contexto histórico, econômico, social e ecológico, além das visões de mundo e das experiências dos atores.

Reconhecer, portanto, o contexto histórico, importa, e observamos no capítulo sobre o histórico da governança ambiental no país que o Brasil vinha se posicionando com destaque junto aos principais países negociadores da agenda ambiental global. Além de abrigar a maior floresta tropical do planeta, de megabiodiversidade e das principais reservas de água

doce, o país tornou-se signatário de diversos acordos internacionais e assumiu posicionamentos de liderança em diversos momentos das negociações das agendas climática e da biodiversidade, por exemplo. O momento histórico mais recente, a partir da virada do milênio, coincidiu com uma crescente pressão internacional pela conservação ambiental e pela mitigação das mudanças climáticas. Neste período, desdobra-se uma série de eventos de grande significado na agenda ambiental, como a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) em 2012, a assinatura do Acordo de Paris na agenda climática e o lançamento da Agenda 2030, ambos em 2015.

No contexto econômico, é forçoso reconhecer que o Brasil enfrentou flutuações significativas, com um período de crescimento econômico, com marcante expansão dos setores de *commodities*, com especial desempenho do agronegócio e da mineração na década de 2000, seguido por uma retração econômica acentuada, também reflexo da crise financeira global que se desdobrava desde 2007/2008 e se manifestando no país antes da metade da década seguinte. Observou-se que tanto o período de expansão – a onda de crescimento liderado pelas *commodities* voltadas à exportação –, quanto o período recessivo tiveram impactos negativos sobre a agenda ambiental no país. Durante o período de expansão da mineração e das atividades do agronegócio, conviveram avanços e retrocessos nas políticas ambientais, conforme mencionado no capítulo 2 sobre governança. O cenário recessivo a partir da segunda década do milênio fomentou o debate sobre como financiar a conservação ambiental e integrar mecanismos de mercado, como é o caso do PSA, de forma a buscar uma compatibilização entre crescimento econômico com proteção ambiental.

Do ponto de vista social, observou-se um período de expansão das classes médias e de segmentos da classe trabalhadora no país durante o ciclo de crescimento dos anos 2000, com avanços em termos das condições de trabalho, o aumento do emprego, ganhos reais de salário, a aposentadoria do trabalhador rural e uma variedade de programas de inclusão, como o Bolsa Família, o Minha Casa, Minha Vida e o Luz para Todos, por exemplo. Muitos desses avanços foram sendo desmantelados na década seguinte, seja por cortes orçamentários, seja pela redução de suas coberturas, seja por extinção dos programas. Também foram repletos de contradições os aspectos sociais relacionados à questão ambiental. O Brasil viu, por um lado, um aumento na conscientização pública sobre questões ambientais e sobre a importância da sustentabilidade, com uma maior mobilização de comunidades locais, povos indígenas e ONGs que lutavam por direitos territoriais e reconhecimento dos serviços ambientais fornecidos por

suas terras e práticas tradicionais de conservação. Por outro lado, também se observou o avanço do negacionismo em temas afetos à Ciência, ao meio ambiente e até mesmo à saúde. A esse movimento corresponde um avanço de agendas privatistas nas áreas da saúde, do saneamento, da energia, da educação, do meio ambiente, comprometendo, muitas vezes, a cobertura, a qualidade e a universalidade desses serviços. Outro aspecto desses retrocessos se verifica na esfera sociopolítica, com o aumento da violência no campo, contra povos originários, a grilagem de terras, o avanço de atividades ilegais de garimpo, de extração de madeira e de comércio de espécies nativas.

Em boa medida em decorrência desses processos, o contexto ecológico que o Brasil tem enfrentado no período a que se refere a análise desta dissertação, incluiu crescentemente o desmatamento, a perda de biodiversidade, a degradação de ecossistemas – particularmente na Amazônia e em outras áreas de floresta tropical –, a degradação de recursos hídricos de superfície e a superexploração de aquíferos, o aumento do uso de agrotóxicos, os chamados acidentes-crimes ambientais<sup>39</sup> e, progressivamente, os cada vez mais frequentes eventos climáticos extremos e suas consequências dramáticas sobre populações, em especial, as mais desassistidas pelos serviços públicos, as mais vulneráveis e aquelas que já sofrem com as históricas desigualdades no país. A necessidade urgente de políticas eficazes para mitigar esses problemas ao longo do período de análise já era clara, com ampla disponibilidade de conhecimentos técnico-científicos, apontando ainda para necessidades de adaptações à mutação ecológica já em curso no planeta e no Brasil. Ao longo do período, verificou-se o reforço discursivo da importância de mecanismos como o PSA para incentivar a conservação.

### **Identificação de Problemas e Soluções**

Do ponto de vista da **definição de problemas**, foi possível observar que cada grupo identificou problemas específicos que desejavam abordar com a PNPSA. Por exemplo, a CPDES focaram na necessidade de compensar proprietários de terras por manterem APPs e Reservas Legais, mesmo que isso já seja uma obrigação legal. Eles argumentaram que a legislação que obriga esses proprietários às responsabilidades ambientais representadas pelo

---

<sup>39</sup> Os desastres de Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, são considerados os maiores desastres ambientais da história brasileira. O rompimento da barragem de Fundão, operada pela empresa Samarco, ocorreu em 5 de novembro de 2015 em Mariana, resultando em 19 mortes e um impacto devastador ao longo de 650 km do Rio Doce, afetando comunidades e ecossistemas. Em 25 de janeiro de 2019, a barragem do Córrego do Feijão, administrada pela empresa Vale S.A., também se rompeu em Brumadinho, causando a morte de 270 pessoas e um impacto socioambiental na região, com a contaminação do Rio Paraopeba e a destruição de comunidades locais.

cuidado com as APPs e Reservas Legais como uma “injustiça”, por “sobrecarregar” esses proprietários sem uma compensação adequada.

Quanto ao CDA, a identificação de problemas correspondeu à necessidade de oferecer a compensação – o PSA – para aqueles atores/produtores que contribuíssem com SA para além das obrigações legais, ou seja, que oferecessem as chamadas “adicionalidades”.

No que diz respeito às **propostas de soluções**, esses grupos propõem soluções que favorecem seus interesses. No caso da CPDES, a solução proposta foi a inclusão de APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito como elegíveis para PSA, argumentando que isso incentivaria a conservação e restabeleceria uma “justiça econômica” aos proprietários.

Quanto a CDA, as propostas de soluções consistiram, de forma coerente à sua percepção do problema, pela restrição do PSA às situações que oferecessem adicionalidades, ou seja, que fossem além das áreas já cobertas pelas exigências legais de preservação.

### **Uso de Evidências e Argumentos**

No que se refere a **evidências legais e técnicas**, o grupo CPDES utilizou evidências legais, como o Código Florestal para apoiar seus argumentos. A referência ao Art. 41 do Código Florestal pelos atores demonstra a tentativa de ancorar suas propostas em legislação existente. No que tange as evidências técnicas, alguns atores do grupo CPDES destacaram os resultados do Programa Produtor de Águas da Agência Nacional de Águas (ANA), que apoia técnica e financeiramente ações de conservação e recuperação ambiental de APP e Reserva Legal. Eles enfatizam a importância ecológica dessas áreas, especialmente próximas a corpos d'água, argumentando que a recuperação dessas áreas é vital para a conservação dos recursos hídricos.

Os atores do grupo CDA baseiam seus argumentos em princípios ambientais e jurídicos, argumentando que APPs e Reservas Legais são obrigações legais que constituem limitações administrativas que os proprietários e posseiros devem respeitar. Do ponto de vista jurídico, a adicionalidade pressupõe que qualquer exigência de preservação ambiental imposta por lei não pode ser considerada como tal<sup>40</sup>. Em outras palavras, a adicionalidade gerada por atividades humanas de proteção ambiental está diretamente vinculada às exigências das leis nacionais. Por exemplo, no Brasil, com o Código Florestal, as APPs e Reservas Legais não

---

<sup>40</sup> A adicionalidade originou-se no Protocolo de Kyoto como uma exigência para o uso do MDL. Este conceito foi introduzido para assegurar que os projetos de redução de GEE financiados pelos países signatários do Protocolo estivessem realmente proporcionando uma mitigação adicional das emissões de GEE, além do que ocorreria na ausência desses projetos.

podem ser utilizadas para compor projetos de PSA, uma vez que são exigências legais e, portanto, não geram adicionalidade.

### **Mobilização de Apoio**

No que diz respeito às **coligações de apoio**, observou-se que os grupos formaram coligações com outros atores que compartilham interesses semelhantes. Essas coligações são cruciais para fortalecer a narrativa e mobilizar apoio.

No caso analisado nesta dissertação, foi possível observar que a CNA e a CNI trabalham juntas para promover a inclusão de áreas protegidas no PSA. Essa articulação pareceu, até onde pudemos constatar nesta pesquisa, mais organizada, sistemática e eficiente em seus propósitos e na capacidade operativa, no legislativo federal, para alcançá-los, quando comparada à mobilização mais fraca da CDA.

### **Estruturação da Narrativa**

Do ponto de vista da **estruturação da narrativa**, foi possível observar a emergência de “Narrativas de Justiça e Eficiência”. Essas narrativas foram estruturadas de forma a destacar visões particulares sobre as questões de justiça e eficiência. Essas narrativas contemplaram uma visão de justiça pela CPDES que corresponde à “compensação economicamente justa para os proprietários de terras que assumem o ônus da conservação ambiental”. Ao lado disso, a questão da eficiência foi mobilizada pela CPDES como “uso eficaz dos recursos para a conservação ambiental de todas as áreas que fornecem SA essenciais à coletividade”. Essas duas questões, assim definidas, foram recorrentes nos discursos dos atores da CPDES.

A visão de justiça da CDA foi definida como a “equidade na distribuição dos benefícios do PSA para provedores de SA”, enfatizando que pagamentos devem ser feitos apenas para ações que vão além das obrigações legais, garantindo que os recursos sejam direcionados de forma justa e não beneficiem desproporcionalmente grandes proprietários que já possuem mais recursos financeiros e têm obrigações legais de conservação. A questão da eficiência foi mobilizada pela CDA como a “maximização dos benefícios ambientais por meio de investimentos em ações adicionais”, defendendo que o PSA deve incentivar práticas que ofereçam ganhos ambientais adicionais e não apenas recompensar o cumprimento das leis existentes.

## **Qual é o efeito das narrativas de política no processo de formulação da PNPSA?**

As narrativas de política desempenharam um papel fundamental na formulação da PNPSA, influenciando a agenda política (definição da agenda e priorização de ações), a formação de consenso e conflitos e a questão de legitimação/deslegitimação. Esses são pontos abordados abaixo.

### **Influência na Agenda Política**

No que tange às influências das narrativas sobre a Agenda Política, observamos influências na definição da agenda e na priorização de ações.

No que diz respeito à **definição da agenda**, foi possível observar que as narrativas ajudaram a definir a agenda política ao conferir enunciados específicos a certos problemas e ao elaborar definições específicas para soluções. Observou-se que prevaleceu, na definição da agenda, os termos definidos por insistência da CPDES pela inclusão de APP e Reserva Legal no PL de PSA, colocando essas questões no centro do debate político (audiências públicas promovidas pelas Comissões Legislativas).

De forma correspondente, a priorização de ações, revelou a influência da narrativa da CPDES sobre quais ações deveriam ser priorizadas na formulação da política. É preciso acrescentar a convergência dos argumentos das duas coalizões no que diz respeito à importância prioritária da conservação de recursos hídricos, com a consequente priorização de projetos de recuperação de nascentes e áreas ripárias.

### **Formação de Conflito e Consenso**

As narrativas também influenciam a formação de conflitos e consensos.

Narrativas divergentes podem levar à **geração de conflito**. Foi possível constatar que a oposição entre os posicionamentos dos atores envolvidos na CPDES e aqueles envolvidos na CDA ilustra como diferentes visões sobre o uso dos recursos do PSA podem levar a tensões e desacordos.

Ao mesmo tempo, observou-se ainda que, quando de alguma forma convergentes, as narrativas podem levar à **construção de consenso**. Observou-se que as narrativas puderam ajudar a construir consenso entre diferentes atores. A boa articulação interna nas coligações e uma ótima capacidade de comunicação e persuasão – possivelmente tendo favorecido a prevalência do posicionamento da CPDES –, com argumentos bem fundamentados, no sentido

de serem apoiados por evidências legais e técnicas, tiveram o condão de unir diferentes grupos em torno de uma proposta comum.

### **Legitimização e Deslegitimização**

As narrativas também têm influência sobre a questão da legitimidade das propostas de política, assim como podem influenciar a legitimação/deslegitimação de oponentes.

Do ponto de vista da **legitimização de propostas**, observa-se que narrativas bem-sucedidas podem legitimar certas propostas e torná-las mais aceitáveis para os formuladores de políticas. A argumentação legal e técnica utilizada pelos defensores da inclusão de APP, Reserva Legal e Área de Uso Restrito no PSA visou conferir legitimidade técnica e jurídica dessa abordagem como uma forma válida, além de “justa” e “eficaz” para a promoção da conservação.

No que diz respeito à possibilidade da mobilização das narrativas para eventual **deslegitimização de oponentes**, foi possível observar que os argumentos da CDA, ao destacar a falta de eficiência em pagar sobretudo com recursos públicos por áreas já protegidas por lei, tendem a deslegitimar a proposta da CPDES.

### **Conclusões do capítulo**

Este capítulo elabora e sugere um arcabouço conceitual e metodológico para ser aplicado à análise do processo da PNPSA.

O propósito do capítulo dentro da estrutura desta dissertação de mestrado consiste em oferecer uma contribuição acadêmica para a compreensão do processo de elaboração da PNPSA, com base no tripé analítico que fundamenta a contribuição deste capítulo (multiator, multinível e policêntrica), e em diálogo com dois arcabouços do campo da Análise de Políticas Públicas: o ACF e o NPF, identificando com clareza e de forma sistemática as implicações metodológicas oriundas desses dois arcabouços, com os delineamentos também definidos para o avanço da análise do caso do processo da PNPSA.

Deste modo, deve-se destacar aqui alguns dos aspectos que nos parecem centrais na análise do processo de elaboração da PNPSA:

- Embora seja um tema que já vinha sendo tratado há algum tempo pela literatura especializada e não obstante o surgimento de iniciativas pontuais ao longo dos últimos

anos, até a recente edição da Lei nº 14.119/2021, a legislação ambiental brasileira não dispunha de um marco legal contemplando regras gerais para a estruturação e a aplicação de programas de PSA.

- Os esquemas de PSA começaram a despontar no Brasil na década de 1990 e ganharam força ao longo da década de 2000.
- Na medida que o PSA recebia mais atenção dos estados e municípios, tornava-se necessário um maior cuidado com a criação de novas normas, pois a ausência de uma norma federal geral poderia dar origem a assimetrias e conflitos. Havia, portanto, a necessidade de regulamentação do PSA no país.
- O processo de discussão e tramitação legislativa da PNPSA no Congresso Nacional teve início em 2007.
- Ao longo dos anos, diversas proposições legislativas foram apresentadas, tais como projetos de lei, medidas provisórias, requerimentos de criação de comissões temáticas, entre outras. Essas proposições, em sua maioria, tinham como objetivo estabelecer diretrizes e normas para um marco legal federal para o PSA.
- A PNPSA foi amplamente discutida e debatida em diversos setores da sociedade brasileira, incluindo ONGs, comunidades tradicionais, movimentos sociais, setor privado e governo.
- Foram realizadas 9 audiências públicas na Câmara dos Deputados e 5 no Senado Federal para ouvir comentários, críticas e sugestões de diversos especialistas a respeito dos principais aspectos da PNPSA. Neste processo, é possível identificar e analisar a intervenção, com conflitos e coalizões, de AGs e ANGs, de diferentes alas ideológicas. É possível, ainda, nesse processo, identificar que muitos dos atores ativamente implicados nesse processo são provenientes dos chamados setores AFOLU (Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra).
- Um dispositivo da PNPSA que foi foco de polêmicas durante a discussão da proposição na Câmara e cujo teor surgiu por diversas vezes nas audiências públicas e em contribuições isoladas encaminhadas aos relatores da matéria na Câmara e no Senado, trata da possibilidade ou não de se estabelecer o PSA com o uso de recursos públicos em áreas sujeitas a restrição administrativa, tais como APP e Reserva Legal.
- Diante da necessidade de regulamentar o PSA no país, a Lei nº 14.119/2021 foi finalmente sancionada após quase 15 anos de tramitação na Câmara dos Deputados. Mas teve vetos

do Poder Executivo a dispositivos fundamentais para a implantação da PNPSA, como a possibilidade de “incentivos tributários adicionais para as mudanças que busquem a sustentabilidade ambiental e para quem financiar o programa de PSA”, da criação de um órgão colegiado para gestão dos recursos e de um Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, que seria mantido pelo Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente, que reuniria informações em um único banco de dados (Agência Câmara de Notícias, 2021).

- O Congresso acabou sancionando parte do texto vetado, mitigando, com isso, os prejuízos que tais vetos trariam para a implementação da PNPSA.
- Conforme se pode observar, a PNPSA avançou nas discussões sobre instrumento, mas ainda existem muitos pontos a serem revisados, como as fontes de financiamento, a abrangência dos programas, critérios mais claros para que se alcance a equidade e a integração com programas estaduais e municipais já instituídos.

Uma observação relevante deve ser feita a esta altura da análise com respeito à questão da representatividade nos fóruns de decisão de política.

Sabe-se, conforme já nos adverte com sobeja evidência Caio Pompeia (2021), que os atores proprietários de terra e do agronegócio, que já usufruíam, historicamente, de vantagens substanciais na cena política de nosso país, construíram representações nesses fóruns que podem ser consideradas de influência e poder substanciais. Isso ocorre, conforme indica o autor, no Legislativo Federal, mas também nos níveis subnacionais, tanto no Legislativo como no Executivo. Se comparado às representações que têm sido, tardiamente e de forma ainda tibia pelos movimentos socioambientais e representações de interesse de povos tradicionais, as representações dos setores proprietários podem ser aquilatadas, também, em sua dimensão relativa.

Quando se observa o debate público em geral e, mais especificamente, os trâmites referentes às políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e à agricultura, a sub-representatividade dos movimentos sociais, dos povos tradicionais e outros setores da sociedade civil historicamente excluídos, o que se observa é a reiteração dessa exclusão, mesmo quando se trata de processos supostamente participativos, assistidos por audiências e consultas públicas, como o caso em análise nesta dissertação.

Evidenciou-se, assim, que situações vantajosas em termos da representatividade dos grupos associados aos setores proprietários conseguem converter essa representação “superavitária” em vantagens na articulação de seus interesses e na defesa de suas posições ao longo do trâmite legislativo.

O setor do agronegócio no Brasil é um setor econômico poderoso, representando uma parte significativa do PIB do país e tendo grande influência histórica nas decisões políticas, como por exemplo na formulação do novo Código Florestal de 2012 e da nova Lei dos Agrotóxicos (Lei nº 14.785/2023)<sup>41</sup>. Essa influência tem sido alimentada, de forma sistemática, intencional e reiterada, por sua operação em uma diversidade de fóruns – econômicos, jurídicos, legislativos, institucionais, midiáticos e mesmo acadêmicos. Essa operação multidimensional se dá com frequência, intensidade e nas escalas federal, estadual e municipal. É inegável que, no caso da atuação desses atores, por meio de seus representantes no legislativo, na tramitação da PNPSA, oferece ao próprio setor, a perspectiva, mais uma vez, de ganhos pecuniários. A conversão da influência política em ganhos pecuniários pode realimentar o circuito da influência nas decisões políticas que, por sua vez, afetam suas atividades. Este é o caso da PNPSA.

Não é demais, novamente recorrendo a Caio Pompeia (2021), lembrar que boa parte desses proprietários também têm maior representatividade institucionalizada por meio de organizações como a CNA, que lhe confere uma estrutura organizacional e capacidade de *lobby*.

O setor agropecuário possui uma forte presença nos meios de comunicação, o que lhe confere uma capacidade significativa de moldar a opinião pública. Grandes empresas do agronegócio frequentemente têm acesso a canais oficiais e oficiais, como programas de TV, rádio, revistas especializadas e portais de internet, onde podem promover suas visões e interesses. Essa presença midiática é impulsionada pelos recursos financeiros substanciais do setor, que são empregados em campanhas publicitárias e propagandas para promover uma imagem positiva e influenciar a percepção do público sobre questões relacionadas ao agronegócio.

---

<sup>41</sup> Uma das estratégias do governo federal para reduzir as emissões de GEE é a implementação do mercado de carbono, atualmente em tramitação no Senado Federal (PL nº 2.148/2015). Após diversas discussões e alterações, o agronegócio emergiu como vencedor. Primeiramente, no Senado, o setor conseguiu ser excluído do projeto, gerando preocupação entre entidades da sociedade civil. Na Câmara dos Deputados, obteve outra vitória significativa: foi criado um mecanismo que permite aos fazendeiros gerar créditos de carbono pela manutenção de APPs, Reservas Legais e Áreas de Uso Restrito, práticas já exigidas legalmente pelo Código Florestal.

Na história recente, o setor do agronegócio tem estabelecido parcerias estratégicas com a Academia e institutos de pesquisa, o que lhe confere respaldo científico para suas posições e políticas. Essas parcerias podem se traduzir em pesquisas financiadas por empresas agropecuárias, publicações em revistas científicas apoiadas por essas empresas e a presença de representantes do agronegócio em eventos acadêmicos, conferências e debates, em que podem influenciar a agenda e os resultados das discussões.

Essas observações, que já podem parecer repetitivas, são necessárias para a consideração necessária que se faz com respeito à representatividade dos movimentos da sociedade civil, das lideranças indígenas, quilombolas e extrativistas, além de outros povos e territórios tradicionais. Estes são setores que, também historicamente, enfrentam desafios variados e significativos para se fazer ouvir, representar e influenciar de forma efetiva o debate público. Esse déficit de representação dos setores excluídos é também um traço em outros lugares do mundo, mas no caso do Brasil, as dificuldades redobram, tendo em vista os cenários recentes de desmantelamento de políticas ambientais e sociais e as violências reiteradas contra esses setores.

São grupos que enfrentam dificuldades para fazer ouvir suas vozes e ter suas demandas consideradas, devido à falta de representatividade institucionalizada e à menor influência política e econômica. Essa disparidade de recursos e influência contribui para a desigualdade de poder na formulação de políticas como a PNPSA, dando aos proprietários de terra do agronegócio uma vantagem considerável sobre esses grupos no trâmite da proposta e no delineamento final da lei que a instituiu.

Ao examinar o processo de formulação da PNPSA, nota-se que a “virada deliberativa” na governança ambiental pode ter, muitas vezes, um caráter mais retórico do que prático. As audiências públicas, embora busquem tornar o processo mais transparente, frequentemente funcionam como instrumento para legitimar as decisões previamente tomadas do poder público, criando um espaço para as manifestações de diferentes atores, segmentos e setores da sociedade afetados, mas com pouco efeito prático.

## CONCLUSÕES

Retomam-se, a seguir, a problemática que circunstancia a proposta da investigação desenvolvida no âmbito desta dissertação de mestrado (item i), seus objetivos (item ii), suas contribuições (item iii), um elenco de pontos para uma agenda para a continuidade da pesquisa voltada à análise do processo de política da PNPSA (item iv), alguns questionamentos para o estudo do processo da PNPSA (item v) e, as conclusões finais (item vi).

### **i. Problemática da dissertação**

O tema geral que circunstancia a problemática da dissertação consiste no avanço das ameaças à biodiversidade e à crise climática, e nas formas/iniciativas que foram sendo desenvolvidas para a proteção da biodiversidade e os mecanismos/instrumentos para a proteção.

A problemática específica que está no foco da dissertação é constituída a) pelo entendimento conceitual sobre o instrumento de PSA; b) por seu avanço no contexto de políticas para lidar com o problema das ameaças aos ecossistemas; e, finalmente, c) pelo estudo sobre seu processo de institucionalização no Brasil.

### **ii. Objetos da dissertação**

Constituem objetivos desta dissertação:

- a) A investigação e sistematização de aspectos teórico-conceituais e históricos sobre SE e sobre PSA;
- b) A organização de um histórico sobre a institucionalização da governança ambiental no Brasil, conformando um quadro interpretativo a respeito dos diversos sentidos e dos rumos dessa institucionalização, diante do qual se pode compreender o avanço da proposição e adoção de instrumentos econômicos no bojo das políticas ambientais e a emergência de atores não governamentais que tendem a influenciar os rumos dessa institucionalização;
- c) O oferecimento de uma descrição detalhada do processo de tramitação da PNPSA no Legislativo brasileiro, no período de 2007 a 2021, com a identificação dos Atores Governamentais (AG) e Atores Não Governamentais (ANG) atuantes nesse processo,

permitindo a identificação de seus papéis no desenho da política, em particular, em termos de seus dispositivos, de modo a oferecer subsídios à formulação de uma hipótese sobre a configuração de coalizões; e, finalmente;

- d) O oferecimento de uma proposta de análise do processo de institucionalização da PNPSA, conformando um arcabouço conceitual e metodológico que pode dirigir esforços ulteriores de análise, em diálogo com a literatura especializada.

### **iii. Contribuições da dissertação**

Uma contribuição central desta dissertação consiste em aportar elementos conceituais e históricos para o entendimento da institucionalização da PNPSA no Brasil. Esta contribuição é realizada de forma circunstanciada pelos conhecimentos sobre o que são os SE, os SA e os instrumentos de PSA, incorporando uma retrospectiva crítica que discute os caminhos da institucionalização da governança ambiental no Brasil.

A segunda contribuição desta dissertação consiste na elaboração e proposição de um arcabouço conceitual e metodológico para a análise do processo da PNPSA, com avanços no sentido de oferecer um histórico da tramitação desta política desde 2007 a 2021, identificando os AGs e ANGs intervenientes e uma identificação hipotética das coligações formadas entre distintos atores nesse processo. Chamado de tripé analítico para a PNPSA, esse arcabouço é concebido em diálogo entre três abordagens. Duas delas se alinham ao campo da Análise de Políticas Públicas: o ACF e o NPF. A terceira consiste na abordagem da Governança Ambiental, em sua perspectiva multiator, multinível e policêntrica.

Outros elementos da proposta conceitual e metodológica são apresentados, com base nas abordagens do ACF e da NPF, ainda com subsídios das contribuições sobre NMG, com a previsão de passos subsequentes para a análise do processo da PNPSA.

### **iv. Apontamentos para uma agenda de pesquisa futura**

Apontam-se aqui aprofundamentos que podem compor uma agenda de pesquisa para os próximos anos no sentido de analisar, sob os enfoques do ACF e da NPF, ainda em diálogo com a literatura sobre governança ambiental, os processos de institucionalização e de

implementação da PNPSA. São pontos que se desdobram a partir da investigação desta dissertação de mestrado e que não puderam ser desenvolvidos completamente em seus limites metodológicos e de cronograma.

No que diz respeito à análise do processo da política, cabe aprofundar a investigação sobre:

- A partir dos elementos avançados no segundo capítulo desta dissertação e da tipologia criada por Donadelli (2016), sugerir uma **nova tipologia pré-definida** dos discursos ambientais que incorpore novas tendências que se alinham às categorias associadas aos NMG ambiental (Backstrand *et al*, 2010), cuja emergência divisamos nesta dissertação: i) uma narrativa pró-*virada* deliberativa (por hipótese, sustentada por movimentos associados à Carta de Belém); ii) uma narrativa de governança baseada no mercado (*market-led*; por hipótese, sustentada pelas coalizões dos atores do agronegócio e de empresários interessados nos mercados de carbono, possivelmente incluindo ainda ONGs ambientalistas conservacionistas);
- Desenvolver os quadros interpretativos com a explicitação do enquadramento das coalizões com relação à tipologia pré-definida, pela verificação de seus discursos que permearam o processo de tramitação da PNPSA;
- Analisar a evolução dos discursos / narrativas ao longo do tempo.

No que diz respeito à questão da implementação, um conjunto de possibilidades de investigação se abre:

- Acompanhamento do processo de criação do órgão colegiado deliberativo, já previsto para a implementação da PNPSA (a previsão para essa implementação é para 2024);
- Identificação e análise dos processos de escolha dos setores da sociedade e de seus representantes para a composição desse órgão;
- Acompanhamento e análise da atuação desse órgão, no contexto dos próximos anos, no sentido das ações de implementação da PNPSA.

#### v. Perguntas-chave para o estudo do processo da PNPSA

Diante das descobertas deste capítulo, é possível formular alguns questionamentos a respeito do processo de política que dá origem à PNPSA, podendo sinalizar para uma agenda de pesquisa futura (para uma eventual continuidade do trabalho), como:

- Quais são as percepções dos ANG's a respeito dos processos de tomada de decisões ambientais tanto do ponto de vista participativo/deliberativo como dos mecanismos/instrumentos de mercado?
- Qual a natureza do conhecimento que está sendo utilizado para apoiar as decisões a respeito dos setores AFOLU na governança ambiental no Brasil?
- Que tipo de tensões que se tem a respeito do uso desse conhecimento?
- Qual é a origem desse conhecimento? Academia, institutos públicos de pesquisa, *think tanks*, organizações multilaterais, agências de desenvolvimento de outros países, outras organizações?
- Qual é a opinião dos atores envolvidos no processo de política a respeito dos espaços de participação da sociedade civil no encaminhamento de soluções?
- Qual o papel da Ciência nesse encaminhamento?
- Qual é o papel de outras formas de conhecimento?
- Quais são os atores sociais cujos conhecimentos poderiam contribuir para o encaminhamento das soluções?
- Como os atores avaliam o papel dos instrumentos econômicos na implementação das políticas ambientais?

Partes do texto da PNPSA foram vetadas. Isso ocorreu sob quais influências e de quais atores?

#### vi. Conclusões finais

Evidenciou-se, nesta dissertação, que o processo que deu origem à PNPSA se desdobrou por um longo período (2007-2021), ao longo do qual foi possível identificar e analisar a intervenção de amplo conjunto de AGs e ANG's, cujos posicionamentos encetaram conflitos e coalizões, em consonância com visões compartilhadas e com os teores de suas argumentações. Foi possível,

ainda, na análise desse processo, identificar que muitos dos atores ativamente implicados nas tramitações da proposta da PNPSA no Legislativo estão vinculados aos chamados setores AFOLU (Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra).

Observou-se, dentro dos limites da investigação empreendida, que a própria configuração final da PNPSA pode ser explicada a partir das tensões e aproximações entre grupos de atores. Dentro de um arcabouço mais amplo de governança ambiental no país – envolvendo estruturas, instituições e operações da governança climática e da governança da diversidade biológica – é possível afirmar que o PSA, instituído pela Lei nº 14.119/2021, pode ser considerado uma ferramenta de governança ambiental mais afeita ao mercado, cuja interpretação pode ser iluminada pelo conceito de Novos Modo de Governança (NMG), no sentido que lhe é dado por Backstrand *et al.* (2010).

De um ponto de vista do debate teórico-conceitual sobre formas de implementação de políticas ambientais, é possível reconhecer, na posição da Coligação Pró-Desenvolvimento Econômico Sustentável (CPDES), um argumento que advoga que o instrumento econômico (o PSA) seja um reforço do instrumento de comando-e-controle (que corresponde à obrigação legal, jurídico-normativa não voluntária, da preservação das APPs, das Reservas Legais e das Áreas de Uso Restrito). Analogamente, ainda sob a perspectiva desse mesmo debate, observa-se, na posição da Coligação dos Defensores da Adicionalidade (CDA), a perspectiva de que o instrumento econômico deva operar como um instrumento de incitação monetária-financeira para a preservação de áreas que vão além daquelas já designadas como sendo de conservação obrigatória do ponto de vista jurídico-normativo.

Para finalizar, note-se que a análise do processo de política do caso brasileiro da PNPSA ilustra dificuldades e talvez possa, com isso, iluminar aspectos de necessários e urgentes avanços para a busca dos objetivos do equilíbrio climático, para que se evite a desertificação e para que se preserve a diversidade da vida. As três Convenções internacionais voltadas a esses objetivos por ocasião da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), “não merecem outra qualificação senão o fracasso”, conforme propõem, com a firmeza que só pode se amparar em muitas evidências, Ferreira e Seleguim (2023, p. 18). O reconhecimento desse fracasso, entretanto, não deve significar o abandono das vias da negociação, do desenho de políticas, da disseminação de conhecimento e da adoção de instrumentos e de alternativas na busca desses resultados. Com as informações, dados e análises aportados nessa dissertação, procura-se contribuir para que se entenda que,

para tanto, os desafios progressivamente serão socialmente muito desafiadores, ecologicamente mais urgentes, material, financeira e tecnicamente mais demandantes, e politicamente ainda muito conflituosos.

## REFERÊNCIAS

ABERS, R. N.; KECK, M. E. **Practical authority**: agency and institutional change in Brazilian water politics. Nova Iorque: Oxford University Press, 2013.

ACOT, Pascal. **História da ecologia [1988]**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

AHRENS, S.; AHRENS, C. A previsão normativa para o pagamento por serviços ambientais no Código Florestal Brasileiro. *In*: PARRON, L. M.; GARCIA, J. R.; OLIVEIRA, E. B. de; BROWN, G. G.; PRADO, R. B (Ed.). **Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do Bioma Mata Atlântica**. Brasília, DF: Embrapa, 2015, p. 349-356. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/131969/1/Livro-Servicos-Ambientais-Embrapa.pdf>. Acesso em: 06 de setembro de 2022.

ALTMANN, A. Pagamentos por serviços ambientais no Amazonas e no Acre: análise crítica do estado da arte das leis estaduais. *In*: GOMES, C. (coord.). **Compensação ecológica, serviços ambientais e proteção da biodiversidade**. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2014, p. 7:31.

ALTMANN, A.; NUSDEO, M. O. 1. ed. **Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais: Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021: reflexões para a sua implementação e efetividade**. Caxias do Sul: EDUCS, 2023.

AMBIENTE BRASIL. **PNMA II** - Programa Nacional do Meio Ambiente II. Ambiente Brasil, [s.d.]. Disponível em: [https://ambientes.ambientebrasil.com.br/natural/programas\\_e\\_projetos/pnma\\_ii\\_-\\_programa\\_nacional\\_do\\_meio\\_ambiente\\_ii.html](https://ambientes.ambientebrasil.com.br/natural/programas_e_projetos/pnma_ii_-_programa_nacional_do_meio_ambiente_ii.html). Acesso em: 12 de agosto de 2022.

ANDRADE, D. C. **Modelagem e valoração de serviços ecossistêmicos**: uma contribuição da economia ecológica. 2010. Campinas, Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 2010.

ANDRADE, D. C. Revisitando a teoria e compreendendo a prática: análise de casos de pagamento por serviços ambientais. **Revista de Políticas Públicas**, v. 20, n. 2, p. 903-926, 2016. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/6368>. Acesso em: 10 de setembro de 2021.

ANDRADE, D. C.; FASIABEN, M. C. R. A utilização dos instrumentos de política ambiental para a preservação do meio ambiente: o caso dos pagamentos por serviços ecossistêmicos. *In*: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 8., 2009, Cuiabá. Aplicando a Economia Ecológica para o desenvolvimento sustentável. **Anais eletrônicos**, Cuiabá, 2009. Disponível em: [http://ecoeco.org.br/encontros\\_ecoeco/](http://ecoeco.org.br/encontros_ecoeco/). Acesso em: 15 de março de 2023.

ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano. **Texto para Discussão**, n. 155, 2009. Disponível em:

<http://www.avesmarinhas.com.br/Servi%C3%A7os%20ecossist%C3%AAs%20e%20sua%20import%C3%A2ncia%20econ%C3%B4mica.pdf>. Acesso em: 18 de junho de 2022.

ANDRADE, J. P. S. **A implantação do pagamento por serviços ecossistêmicos no Território Portal da Amazônia: uma análise econômico-ecológica**. 2007. Campinas, Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 2007.

ANHOLLETO JUNIOR, C. R. Projeto BioREC – Mamirauá: conservação e uso sustentável da biodiversidade em unidades de conservação. *In: SEMINÁRIO EXPERIÊNCIAS EM SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS - AMAZÔNIA*, 1, 2021, Campinas. **Projeto ASEAM. Campinas**, SP: Embrapa Territorial, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=g4ngnOmfrv8>. Acesso em: 07 de novembro de 2022.

ANSELL, C. **Pragmatist democracy: evolutionary learning as public democracy**. Nova Iorque: Oxford University Press, 2011.

ANTUNES, T. **Ensaio sobre a natureza jurídica das licenças de emissões no seio do mercado europeu de carbono**. 2015. Lisboa, Tese (Doutorado em Direito) – Instituto de Direito Brasileiro, Universidade de Lisboa, 2015.

ARBILLA, G.; SILVA, G. M. Floresta da Tijuca: uma floresta urbana no antropoceno. **Revista Virtual de Química**, v. 10, n. 6, p. 1758-1791, 2018. Disponível em: <https://rvq-sub.sbq.org.br/index.php/rvq/article/view/2944>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

AZEVEDO, T. *et al.* (eds.). Impacto da pandemia de Covid-19 nas emissões de gases de efeito estufa no Brasil. Documento síntese, **SEEG, Observatório do Clima**, 2020. 26 p. (Nota Técnica). Disponível em: [http://www.observatoriodoclima.eco.br/wpcontent/uploads/2020/05/OC\\_notatecnica\\_FINAL.pdf](http://www.observatoriodoclima.eco.br/wpcontent/uploads/2020/05/OC_notatecnica_FINAL.pdf). Acesso em: 13 de julho de 2020.

AZEVEDO, T. R. *et al.* Destaques do mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil entre 1985 a 2021 (Coleção 7). Documento síntese, **MapBiomias**, 2022. Disponível em: <https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/Fact-Sheet-Colecao7.pdf>. Acesso em: 11 de janeiro de 2023.

BACKSTRAND, K. *et al.* **Environmental politics and deliberative democracy: examining the promise of new modes of governance**. Massachusetts: Edward Elgar, 2010.

BENJAMIN, A. H.; AKAOUI, F. R. (org.). **Meio ambiente e saúde: o equilíbrio ecológico como essencial à sadia qualidade de vida**. São Paulo: IDPV, 2020.

BERNINI, C. I. Políticas de conservação ambiental no Brasil e a mercadificação da natureza. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 23, n. 3, p. 662-681, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/146059>. Acesso em: 19 de novembro de 2022.

BOYD, J.; BANZHAF, S. What are ecosystem services? the need for standardized environmental accounting units. **Ecological Economics**, v. 63, n. 3, p. 616-626, 2007.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800907000341>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

BRANDÃO JR, A.; BARRETO, P. Emissões de GEE do setor de Mudança de Uso da Terra. Documento de análise, **SEEG, Observatório do Clima, Imazon**, 2016. Disponível em: [https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/RelatorioSEEG-MUT\\_1990-2014.pdf](https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/RelatorioSEEG-MUT_1990-2014.pdf). Acesso em: 13 de novembro de 2022.

BRANDÃO JR, A. *et al.* Emissões de GEE do setor de Mudança de Uso da Terra. Documento de análise, **SEEG, Observatório do Clima, Imazon, IPAM**, 2018. Disponível em: <http://www.observatoriodoclima.eco.br/wp-content/uploads/2018/05/Relato%CC%81riosSEEG2018-MUT-Final-v1.pdf>. Acesso em: 21 abril de 2021.

BRASIL. **Decreto Federal Nº. 23.793**, de 23 de janeiro de 1934. Decreta o Código Florestal. Rio de Janeiro, DF: Presidência da República, 1934. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D23793impresao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793impresao.htm) Acesso em: 03 de abril de 2021.

BRASIL. **Lei Nº 4.771**, de 15 de setembro, de 1965. Institui o novo Código Florestal. Brasília, DF: Presidência da República, 1965. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Lei/1965/lei\\_4771\\_1965\\_rvgd\\_antigocodigoflorestal\\_rvgd\\_lei\\_12.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Lei/1965/lei_4771_1965_rvgd_antigocodigoflorestal_rvgd_lei_12.pdf). Acesso em: .

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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1981. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm). Acesso em: 03 de abril de 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 02 de abril de 2021.

BRASIL. **Lei Nº 11.289**, de 02 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2016. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm). Acesso em: 13 de fevereiro de 2023.

BRASIL. **Lei Nº 12.187**, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União,

2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm). Acesso em: 03 de abril de 2021.

BRASIL. **Lei Nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 03 de abril de 2021.

BRASIL. **Lei Nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 15 de abril de 2021.

BRASIL. **Lei Nº 14.119**, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/L14119.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14119.htm). Acesso em: 29 de março de 2021.

BRASIL. **PPCDAm**. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal. Fase IV. Brasília, DF: Casa Civil, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/servicosambientais/control-de-desmatamento-e-incendios-florestais/pdf/PlanoOperativo20162020.pdf>. Acesso em: 2 de outubro de 2022.

BRASIL. **PPCDAm**. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal. Fase V. Brasília, DF: Casa Civil, 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/ppcdam\\_2023\\_sumario-rev.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/ppcdam_2023_sumario-rev.pdf). Acesso em: 2 de outubro de 2022.

BURKHARD, B.; PETROSILLO, I.; COSTANZA, R. Ecosystem services: bridging ecology, economy and social sciences. **Ecological Complexity**, v. 7, n. 3, p. 257-259, 2010. Disponível em: [https://www.robertcostanza.com/wp-content/uploads/2017/02/2010\\_J\\_Burkhard.pdf](https://www.robertcostanza.com/wp-content/uploads/2017/02/2010_J_Burkhard.pdf). Acesso em: 08 de abril de 2023.

CAMHI, A.; PAGIOLA, S. **Payment for environmental services mechanisms in Latin America and the Caribbean**: a compendium. Washington: World Bank, 2009.

CAMPOS, A. L. G. **Instrumentos para a conservação das reservas florestais e demais formas de vegetação nativa localizadas nas propriedades privadas**. 2017, São Paulo. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2017.

CAPOBIANCO, J. P. R. **Governança socioambiental na Amazônia brasileira na década de 2000**. 2017. Tese (Doutorado) - Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, E. B.; ROSA, I. C. Precisa-se de um novo Código Florestal: projetos nacionais e os debates em torno da alteração da legislação florestal brasileira entre 1934 e 1965. **Diálogos**, v. 23, n. 3, 2019. DOI: 10.4025/dialogos.v23i3.44045. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Dialogos/article/view/44045>. Acesso em: 13 de outubro de 2023.

CASES, M. O. (org.). **Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil, 2012. Disponível em: [https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/gestao\\_de\\_unidades\\_de\\_conservacao.pdf](https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/gestao_de_unidades_de_conservacao.pdf). Acesso em: 09 de fevereiro de 2023.

CASTELO, A. B.; ADAMI, M.; ALMEIDA, C. A.; ALMEIDA, O. T. Governos e mudanças nas políticas de combate ao desmatamento na Amazônia. **Revista Iberoamericana de Economia Ecológica**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 125-148, 2018. Disponível em: [https://ddd.uab.cat/pub/revibec/revibec\\_a2018v28/revibec\\_a2018v28p125.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/revibec/revibec_a2018v28/revibec_a2018v28p125.pdf). Acesso em: 02 de agosto de 2021.

CASTRO, A. **Para especialistas, Rio 92 levou Brasil ao protagonismo em questões ambientais**. Senado Notícias, 2017. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/08/07/para-especialista-rio-92-levou-brasil-ao-protagonismo-em-questoes-ambientais>. Acesso em: 24 de junho de 2023.

CICES. Common International Classification of Ecosystem Services. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): consultation on version 4. **CICES**, 2013. Disponível em: [https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2012/07/CICES-V43\\_Revised-Final\\_Report\\_29012013.pdf](https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2012/07/CICES-V43_Revised-Final_Report_29012013.pdf). Acesso em: 24 de agosto de 2022.

CHOMITZ, K.; BRENES, E.; CONSTANTINO, L. F. Financing Environmental Services: The Costa Rican Experience and its Implications. **The Science of Total Environment**, v. 240, n. 1, p. 157-169, 1998. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/222497679\\_Financing\\_Environmental\\_Services\\_The\\_Costa\\_Rican\\_Experience\\_and\\_its\\_Implications](https://www.researchgate.net/publication/222497679_Financing_Environmental_Services_The_Costa_Rican_Experience_and_its_Implications). Acesso em: 08 de maio de 2023.

CORAZZA, R. I. **Inovação tecnológica e demandas ambientais: notas sobre o caso da indústria brasileira de papel e celulose**. 1996. Campinas, Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 1996.

CORAZZA, R. I. Transformações teórico-metodológicas em análises econômicas recentes de problemas ambientais: evidências de um novo marco na economia do meio ambiente?. **Ensaio FEE**, v. 21, n. 2, p. 240-270, 2000. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1981/2360>. Acesso em: 15 de maio de 2021.

CORAZZA, R. I. **Instrumentos de política ambiental: taxonomia, operação e características**. 2001. Campinas, Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2001.

CORAZZA, R. I. Gestão ambiental e mudanças da estrutura organizacional. **Revista de Administração de Empresas** (Eletrônica), v. 2, n. 2, 2003b. DOI: 10.1590/S1676-56482003000200006.

CORRÊA, M. S. **Parque Nacional da Tijuca: 140 anos da reconstrução de uma floresta**. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2001.

COSTANZA, R.; DALY, H. E. Natural capital and sustainable development. **Conservation Biology**, v. 6, n. 1, p. 37-46, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2385849>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

COSTANZA, R.; WAIGNER, L.; FOLKE, C.; MÄLER, K.-G. Modeling complex ecological economic systems: toward an evolutionary dynamic understanding of people and nature. **BioScience**, v. 43, p. 545-555, 1993. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1311949>. Acesso em: 29 de abril de 2021.

COSTANZA, R. *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v. 387, p. 253-260, 1997. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/387253a0>. Acesso em: 01 de dezembro de 2021.

CUNHA, M. C. Um tratado de paz entre o agronegócio e os direitos indígenas? *In*: POMPEIA, C. **Formação política do agronegócio**. São Paulo: Editora Elefante, 2021.

DONADELLI, F. M. M. **Reaping the seeds of discord: advocacy coalitions and changes in brazilian environmental regulation**. 2016. Londres, Tese (Doutorado em Ciência Política) – Philosophy Institute, The London School of Economics and Political Science, 2016. Disponível em: [http://etheses.lse.ac.uk/3500/1/Donadelli\\_Reaping\\_the\\_Seeds\\_of\\_Discord.pdf](http://etheses.lse.ac.uk/3500/1/Donadelli_Reaping_the_Seeds_of_Discord.pdf). Acesso em: 08 de agosto de 2021.

DAILY, G. C. (Ed.). **Nature's services: societal dependence on natural ecosystems**. Washington, DC: Island Press, 1997.

DALY, H. E.; FARLEY, J. **Ecological economics: principles and applications**. Washington, DC: Island Press, 2004.

DE GROOT, R. S. Environmental functions as a unifying concept for ecology and economics. **Environmentalist**, v. 7, n. 2, p. 105-109, 1987. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02240292>. Acesso em: 26 de outubro de 2022.

DE GROOT, R. S.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics**, v. 41, n. 3, p. 393-408, 2002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800902000897>. Acesso em: 26 de setembro de 2021.

DE GROOT, R. S.; BRAAT, L.; COSTANZA, R. A short history of the ecosystem services concept. *In*: BURKHARD, B.; MAES, J. (ed.). **Mapping ecosystem services**. Sofia: Pensoft Publishers, 2017, p. 31-34. Disponível em: <https://ab.pensoft.net/articles.php?id=12837>. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

DRUMMOND, J.; BARROS-PLATIAU, A. F. Brazilian environmental laws and policies, 1934-2002: a critical overview. **Law and Policy**, v. 28, n. 1, p. 83-108, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9930.2005.00218.x>. Acesso em: 25 de março de 2023.

EHRlich, P. R.; EHRlich, A. H. **Extinction: the causes and consequences of the disappearance of species**. New York: Random House, 1981.

EHRlich, P. R.; MOONEY, H. A. Extinction, substitution, and ecosystem services. **BioScience**, v. 33, n. 4, p. 248-254, 1983. DOI: 10.2307/1309037. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1309037>. Acesso em: 23 de setembro de 2022.

ELOY, L.; COUDEL, E.; TONI, F. Implementando pagamentos por serviços ambientais no Brasil: caminhos para uma reflexão crítica. **Sustentabilidade em Debate**, v. 4, n. 1, p. 21-42, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/15541>. Acesso em: 20 de março de 2023.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E.; DE GROOT, R.; LOMAS, P. L.; MONTES, C. The history of ecosystem services in economic theory and practice: from early notions to markets and payment schemes. **Ecological Economics**, v. 69, n. 6, p. 1209-1218, 2010. Disponível em: . Acesso em: 22 de julho de 2022.

ENGEL, S., PAGIOLA, S., WUNDER, S. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues. **Ecological Economics**, v. 65, n. 4, p. 663-674, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800908001420>. Acesso em: 08 de janeiro de 2023.

EASTON, D. An approach to the analysis of political systems. **World Politics**, v. 9 n. 3, p. 383-400, 1957. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/worldpolitics/article/abs/an-approach-to-the-analysis-of-politicalsystems/97D386ED2B2B15A826C6808C7EC9ED5A>. Acesso em: 23 de abril de 2023.

EASTON, D. A framework for political analysis. Hoboken, NJ: Prentice-Hall, 1965.

FARLEY, J. Ecosystem services: the economics debate. **Ecosystem Services**, v. 1, n. 1, p. 40- 49, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041612000071>. Acesso em: 04 de maio de 2022.

FEARNSIDE, P. M. A floresta vai acabar? **Ciência Hoje**, v.2, n.10, p.43-52, 1984. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/20347>. Acesso em: 13 de agosto de 2023.

FERRANTE, L.; FEARNSIDE, P. M. Brazil's new president and 'ruralists' threaten Amazonia's environment, traditional peoples and the global climate. **Environmental Conservation**, v. 46, p. 261-263, 2019. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/environmental-conservation/article/brazils-new-president-and-ruralists-threaten-amazonias-environment-traditional-peoples-and-the-global-climate/F5C1E42BF9F6E6BDDB957B87601FC4F7>. Acesso em: 12 de outubro de 2023.

FERRAZ, R. P. D.; PRADO, R. B.; PARRON, L. M. CAMPANHA, M. M. **Marco referencial em serviços ecossistêmicos**. Brasília: Embrapa, 2019. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/205733/1/Marco-Referencial-em-Servicos-Ecossistemicos-2019.pdf>. Acesso em: 16 de setembro de 2022.

FERREIRA, L. C.; SELEGUIM, F. B. **A emergência climática: governança multinível e multiatores no contexto brasileiro**. Curitiba: Editora CVR, 2023.

FISCHER, F; FORESTER, J. The Argumentative Turn in Policy Analysis. **American Political Science Association**, v. 89, n. 1, p. 201-203, 1993. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/american-political-science-review/article/abs/argumentative-turn-in-policy-analysis-and-planning-edited-by-frank-fischer-and-john-forester-durham-duke-university-press-1993-327p-4995-cloth-1995-paper/9A6883AEFA1C5B5E687CDFC27666A4CB>. Acesso em: 12 de agosto de 2022.

FISHER, B.; COSTANZA, R.; TURNER, R. K.; MORLING, P. **Defining and classifying ecosystem services for decision making**. Norwich: University of East Anglia, The Centre for Social, Economic Research on the Global Environment, 2007. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/80264/1/571829937.pdf>. Acesso em: 12 de agosto de 2022.

FISHER, B.; TURNER, R. K.; MORLING, P. Defining and classifying ecosystem services for decision making. **Ecological economics**, v. 68, n. 3, p. 643-653, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800908004424>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

FOLKE, C. Socio-economic dependence on the life-supporting environment. *In*: FOLKE, C.; KABERGER, T. (ed.). **Linking the natural environment and the economy: essays from the Eco-Eco Group**. Dordrecht: Springer, 1991. p. 77-94.

FREIRIA, R. C. Aspectos históricos da legislação ambiental no Brasil: da ocupação e exploração territorial ao desafio da sustentabilidade. **História e Cultura**, v.4, n.3, p. 156-79, 2015. Disponível em: <https://seer.franca.unesp.br/index.php/historiaecultura/article/view/1697>. Acesso em: 15 de setembro de 2023.

FREITAS, J. C. de. Projeto Oásis. *In*: SEMINÁRIO EXPERIÊNCIAS EM SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS - AMAZÔNIA, 1, 2021, Campinas. **Projeto ASEAM**. Campinas, SP:

Embrapa Territorial, 2021. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=vfU6nB\\_Cu4g](https://www.youtube.com/watch?v=vfU6nB_Cu4g). Acesso em: 30 de maio de 2023.

GANEM, R. S. (org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente: fundamentos constitucionais e legais**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013.

GARCIA, D. S. S. Evolução legislativa do direito ambiental no Brasil. **Boletim Jurídico**, 2011. Disponível em: <https://www.boletimjuridico.com.br/artigos/cronicas/2137/evolucao-legislativa-direito-ambiental-brasil>. Acesso em: 30 de agosto de 2023.

GARRIDO, B. A. **Brasil pode ser primeiro a zerar emissões líquidas, afirmam pesquisadores**. Ipam, 2022. Disponível em: <https://ipam.org.br/brasil-pode-ser-primeiro-a-zerar-emissoes-liquidas-afirmam-pesquisadores/>. Acesso em: 09 de junho de 2023.

GIRARD, G. **Desmatamento zero depende de pacto político e regularização de terras, diz secretário**. Agência Pública, 2023. Disponível em: <https://racismoambiental.net.br/2023/06/06/desmatamento-zero-depende-de-pacto-politico-e-regularizacao-de-terras-diz-secretario/>. Acesso em: 12 de agosto de 2023.

HARRIS, N.; GIBBS, N. H. **Florestas absorvem duas vezes mais CO2 do que emitem por ano**. WRI Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/florestas-absorvem-duas-vezes-mais-co2-do-que-emitem-por-ano>. Acesso em: 30 de outubro de 2022.

HAINES-YOUNG, R.; POTSCHIN, M. B. **Common international classification of ecosystem services (CICES) V5.1: guidance on the application of the revised structure**. Nottingham: Fabis Consulting, 2017. Disponível em: [https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/lg23\\_cices\\_v5.1\\_final\\_revised\\_guidance\\_03-10-2017.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/lg23_cices_v5.1_final_revised_guidance_03-10-2017.pdf). Acesso em: 17 de setembro de 2022.

HAJER, M. A. **Discourse coalitions and the institutionalization of practice**. The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning, 1993.

HALL, A. **Sustaining Amazonia: grassroots action for productive conservation**. 1. ed. Manchester: Manchester University Press, 1997.

HENDGES, A. S. Histórico e evolução da legislação ambiental no Brasil. **Eco Debate**, 2016. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2016/11/16/historico-e-evolucao-da-legislacao-ambiental-no-brasil-parte-23-artigo-de-antonio-silvio-hendges/>. Acesso em: 13 de agosto de 2023.

HOCHSTETLER, K. *et. al.* The multilevel governance of GM food in Mercosur. *In*: FALKNER, R. **The international politics of genetically modified food**. Londres: Palgrave MacMillan, 2007, pp 157–173.

HUETING, R.; REIJNDERS, L.; DE BOER, B.; LAMBOOY, J.; JANSSEN, H. The concept of environmental function and its valuation. **Ecological Economics**, v. 25, n. 1, p. 31-35, 1998. Disponível em: <https://esni-hueting.info/EN/Publications/1998-The-concept-of-env-function.pdf>. Acesso em: 09 de setembro de 2022.

HUGUENIN, L.; MEIRELLES, R. M. S. Do período colonial à COP26: breve resgate histórico sobre as mudanças climáticas relacionadas ao uso da terra no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 5, p. 132-149, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v15.13930. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13930>. Acesso em: 22 de maio de 2023.

HUTTER, L. A madeira do Brasil na construção e reparo de embarcações. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n. 26, p. 47-64, 1986. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/69790>. Acesso em: 25 de julho de 2023.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **A taxa consolidada de desmatamento por corte raso para os nove estados da Amazônia Legal em 2020 foi de 10.851 km<sup>2</sup>**. INPE, 2021. Disponível em: [http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod\\_Noticia=5811](http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5811). Acesso em: 05 de abril de 2022.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Estimativa de desmatamento por corte raso na Amazônia Legal para 2021 é de 13.235 km<sup>2</sup>**. INPE, 2022. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias-obt-inpe/estimativa-de-desmatamento-por-corte-roso-na-amazonia-legal-para-2021-e-de-13-235-km2>. Acesso em: 07 de maio de 2023.

IPBES. The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES-2/4: conceptual framework for the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Documento síntese, **IPBES**, 2013. Disponível em: [file:///home/debora/Transfer%C3%A2ncias/Decision%20IPBES\\_2\\_4.pdf](file:///home/debora/Transfer%C3%A2ncias/Decision%20IPBES_2_4.pdf). Acesso em: 16 de março de 2023.

JENKINS-SMITH, H.; SILVA, C. L.; GUPTA, K.; RIPBERGER, J. T. Belief system continuity and change in policy advocacy coalitions: using cultural theory to specify belief systems, coalitions, and sources of change. **Policy Studies Journal**, v. 42, n. 4, p. 484-508, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/psj.12071>. Acesso em: 14 de maio de 2023.

JODAS, N. **Entre o direito e a economia: pagamento por serviços ambientais no âmbito do projeto “Conservador das Águas”**. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2016. (Série Direito Ambiental para o Século XXI).

JODAS, N. **Pagamento por serviços ambientais: diretrizes de sustentabilidade para os projetos de PSA no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

JONES, M. D. *et al.* The Narrative Policy Framework: child or monster? **Critical Policy Studies**, v. 9, n. 3, p. 339-355, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19460171.2015.1053959>. Acesso em: 16 de novembro de 2022.

JONES, M. D.; MCBETH, M. K. A Narrative policy framework: clear enough to be wrong? **Policy Studies Journal**, v. 38, n. 2, p. 329-353, 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1541-0072.2010.00364.x>. Acesso em: 15 de janeiro de 2022.

JURAS, I. A. G. M. **Uso de instrumentos econômicos para a gestão ambiental: países da OCDE e América Latina.** Brasília: Câmara dos Deputados, 2009. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjygnQg-->

BAxWSIbkGHQLmAAQQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fbd.camara.leg.br%2Fbd%2Fbitstream%2Fhandle%2Fbdcamara%2F1025%2Finstrumentos\_economicos\_juras.pdf%3Fsequence%3D4%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw3bzuWJJqj2iQuhRzKnjmd9&opi=89978449. Acesso em: 09 de fevereiro de 2023.

KENGEN, S. A. Política florestal brasileira: uma perspectiva histórica. *In: SIMPÓSIO IBERO AMERICANO DE GESTÃO E ECONOMIA FLORESTAL*, 1., 2001, Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro: [S. n.], 2001. p. 18-34. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr34.aspx>. Acesso em: 05 de maio de 2023.

KINGDON, J. W. **Agendas, alternatives, and public policies.** Boston: Little Brown and Company, 1984.

KINGSLAND, S. **The evolution of American ecology: 1890-2000.** Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2005.

KNOEPFEL, P. *et al.* **Public Policy Analysis.** Bristol, UK: The Policy Press, 2011.

LAGO, A. A. C. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas.** Brasília/DF: Ministério das Relações Exteriores, Fundação Alexandre de Gusmão, Instituto Rio Branco, 2006. Disponível em: [http://funag.gov.br/loja/download/903-Estocolmo\\_Rio\\_Joanesburgo.pdf](http://funag.gov.br/loja/download/903-Estocolmo_Rio_Joanesburgo.pdf). Acesso em: 12 de abril de 2023.

LASSWELL, H. D. *Who gets what, when, how.* New York: Whittlesey House, 1936.

LE COQ, J. F. *et al.* Understanding the governance of the payment for Environmental Services Programme in Costa Rica: a policy process perspective. **Ecosystem Services**, v. 16, p. 253-265, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212041615300309>. Acesso em: 03 de maio de 2023.

LINDBLOM, C. E. The science of 'muddling through. **Public Administration Review**, v. 19, n. 2, p. 79-88, 1959. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/973677?origin=JSTOR-pdf>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2023.

LINDEMAN, R. L. The Trophic-Dynamic Aspect of Ecology. **Ecological Society of America**, v. 23, n. 4, p. 399-417, 1942. DOI: 0.2307/1930126. Disponível em: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2307/1930126>. Acesso em: 08 de agosto de 2022.

LOVEJOY, T. E; NOBRE, C. Amazon tipping point: last change for action. **Science**, v. 5, n. 12, p. 1-2, 2019. DOI: 10.1126/sciadv.aba294. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aba2949>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2023.

MAGALHÃES, B. DE. **Expansão Geographica do Brasil Colonial**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.

MAGNANINI, A. A história da Lei Federal nº 4.771/1965 (“Código” florestal brasileiro). **Rede Brasileira de Informação Ambiental (REBIA)**, 2010. Disponível em: <http://www.portaldomeioambiente.org.br/meio-ambiente-legal/codigo-florestal-brasileiro/3299-a-historiada-lei-federal-nd-47711965-qcodigoq-florestal-brasileiro.html>. Acesso em: 11 de outubro de 2023.

MAGRINI, A. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. **Revista Brasileira de Energia**, v. 8, n. 2, p. 1-8, 2001. Disponível em: <https://sbpe.org.br/index.php/rbe/article/view/151>. Acesso em: 13 de março de 2023.

MAJONE, G. Evidence, **Argument, and Persuasion in the Policy Process**. New Haven, CT: Yale University Press, 1989.

MARCHIORI, R. A. A natureza dos serviços ecossistêmicos: um olhar sobre uma controvérsia sociotécnica. In: Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia, VI, 2019, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo: Entreviver, 2019. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/2820>. Acesso em: 16 de março de 2023.

MASSOCA, P. E. S. Protegemos quando valorizamos: história da legislação florestal brasileira. **Estudos Avançados**, v. 36, n. 106, p. 183-183, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/206059>. Acesso em: 08 de agosto de 2023.

MAYRAND, K.; PAQUIN, M. **Payments for environmental services: a survey and assessment of current schemes**. Montreal: Unisféra International Centre, 2004.  
MCBETH, M. K. Buffalo tales: interest group policy stories in Greater Yellowstone. **Policy Sciences**, v. 43, n. 4, p. 391-409, 2010. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40926881>. Acesso em: 07 de julho de 2022.

MCCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992.

MEA. Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and human well-being: synthesis**. Washington, DC: Island Press, 2005. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>. Acesso em: 05 de junho de 2021.

MIRANDA, E. E. *et al.* O alcance da legislação ambiental e territorial. **Agroanalysis**, v. 12, n. 28, p. 1-6, 2008. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/31579>. Acesso em: 21 de março de 2023.

MONOSOWSKI, E. Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil. **Cadernos FUNDAP**, São Paulo, v. 9, n. 16, p. 15-24, 1989.

MORAES, A. C. R. **Meio ambiente e ciências humanas**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

MOREIRA, S. M. *et al.* The evolution of environmental legislation in the Brazilian historical context. **Research Society and Development**, v. 10, n. 2, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12087. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12087>. Acesso em: 09 de agosto de 2023.

MORTON, F. W. O. The Royal Timber in Late Colonial Bahia. **The Hispanic American Historical Review**, v. 58, n. 1, p. 41-61, 1978. Disponível em: <https://read.dukeupress.edu/hahr/article/58/1/41/151819/The-Royal-Timber-in-Late-Colonial-Bahia>. Acesso em: 29 de julho de 2023.

MOTA, R. S. Instrumentos economicos e política ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, v. 5, n. 20, p.86-93, 2000. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:artigo.revista:2000;1000596092>. Acesso em: 17 de março de 2023.

MUÑOZ-PINA, C.; GUEVARA, J.; TORRES, J. M.; BRANA, J. Paying for the hydrological services of Mexico's forests: analysis, negotiations and results. **Ecological Economics**, v. 65, n. 4, p.725-736, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800907004247>. Acesso em: 15 de março de 2023.

NETO, S. R. S.; LOPES, M. B. **Diferentes pontos de vista geram debate sobre o termo 'serviços ecossistêmicos'**. ComCiência, 2021. Disponível em: <https://www.comciencia.br/6696-2/>. Acesso em: 16 de março de 2023.

NEUHAUS, E.; BORN, R. H. **Governança ambiental internacional: perspectivas, cenários e recomendações**. Brasília: Vitae Civilis, 2007.

NUSDEO, M. O. **Pagamento por serviços ambientais: sustentabilidade e disciplina jurídica**. São Paulo: Atlas, 2012.

ODUM, H. T.; ODUM, E. P. The energetic basis for valuation of ecosystem services. **Ecosystems**, v. 3, n. 1, p. 21-23, 2000. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s100210000005>. Acesso em: 23 de março de 2022.

ODUM, E. P. **Ecologia**. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 1988.

OECD. O que faz o Ministério do Meio Ambiente. **O Eco**. 2014. Disponível em: <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/28419-o-que-faz-o-ministerio-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 27 de setembro de 2023=-.

OSTROM, E. **Governing the commons: The evolution of institutions for collective action**. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PAGIOLA, S. Payments for environmental services in Costa Rica. **Ecological Economics**, v. 65, n. 4, p. 712-724, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800907004235>. Acesso em: 14 de abril de 2023.

PAGIOLA, S.; PLATAIS, G. **Payments for environmental services: from theory to practice**. Washington: World Bank, 2007.

PAGIOLA, S.; VON GLEHN, H. C.; TAFFARELLO, D. (Org.). **Experiências de pagamentos por serviços ambientais no Brasil**. São Paulo: SMA/CBRN, 2013. Disponível em:

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/548371468021548454/pdf/864940WP0P088000PORTUGUESE0PSA livro.pdf>. Acesso em: 28 de janeiro de 2022.

PALMA, E. G. A. A outorga dos recursos hídricos e o comitê de bacia do São Francisco: desafios da governança no território. **Agência Peixe Vivo**, 2019. Disponível em:

<https://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2019/06/A-outorga-dos-recursos-h%C3%ADricos-e-o-CBHSF.pdf>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

PARSONS, W. **Public policy: an introduction to the theory and practice of policy analysis**. Cheltenham, UK, e Northampton, MA: Edward Elgar, 1995

PEARCE, D. W.; WARFORD, J. J. **World without end: economics, environment, and sustainable development**. New York: Oxford University Press, 1993.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000).

**Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 24, p. 71-82, 2011. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/21542/17081>. Acesso em: 21 de novembro de 2023.

PERALTA, C. E. O pagamento por serviços ambientais como instrumento para orientar a sustentabilidade ambiental: a experiência da Costa Rica. *In*: LAVRATTI, P.; TEJEIRO, G. (orgs.). **Direito e mudanças climáticas: pagamento por serviços ambientais - experiências locais e latino-americanas**. São Paulo: O Direito por um Planeta Verde, 2014, p. 8-53.

PERSSON, R. **Review of the world's forest resources in the early 1970's**. World Forest Resources. 1974.

PIRES, M. O. A política de combate ao desmatamento na Amazônia e no Cerrado. *In*: LITTLE, P. E. (Ed.). **Os novos desafios da política ambiental brasileira**. Brasília: Editora Mil Folhas do IEB, 2014, p. 206-35.

POMPEIA, C. **Formação Política do Agronegócio**. São Paulo: Editora Elefante, 2021.

POTENZA, R. F. *et al.* Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil (1970-2021). Documento síntese, **SEEG, Observatório do Clima**, 2023. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/03/SEEG-10-anos-v4.pdf>. Acesso em: 03 de maio de 2023.

POTTER, C. A.; WOLF, S. A. Payments for ecosystem services in relation to US and UK agri-environmental policy: disruptive neoliberal innovation or hybrid policy adaptation?. **Agriculture and Human Values**, v. 31, p. 397-408, 2014. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10460-014-9518-2>. Acesso em: 18 de julho de 2023.

POTSCHIN, M.; HAINES-YOUNG, R. From nature to society. *In*: BURKHARD, B.; MAES, J. (ed.). **Mapping ecosystem services**. Sofia: Pensoft Publishers, 2017, p. 36-43.

PRADO R. B. Serviços ecossistêmicos e ambientais na agricultura. *In*: PALHARES, J. C. P.; GEBLER, L. (ed.). **Gestão ambiental na agricultura**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. v. 2, 42 p., 2014. Disponível em: <https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/06/GEBLER-Gestao-ambiental-na-agropecuaria-2007.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

PRIZIBISCZKI, C. **Lei de Pagamento por Serviços Ambientais entra em vigor com vetos que fragilizam sua aplicação**. OEco, 2021. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/lei-de-pagamento-por-servicos-ambientais-entra-em-vigor-com-vetos-que-fragilizam-sua-aplicacao/>. Acesso em: 15 de junho de 2022.

PRODES. **Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite**. Prodes, 2020. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 08 de abril de 2022.

PUTNAM, R. D.; LEONARDI, R.; NANETTI, R. Y. **Making democracy work: civic traditions in modern Italy**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1993.

RAJÃO, R.; CARVALHO, E. B. DE; DEL GIUDICE, R. Uma breve história da legislação florestal brasileira: primeira parte (1500-1979). **Observatório do Código Florestal**, 2018. Disponível em: [https://observatorioflorestal.org.br/livro-uma-breve-historia-da-legislacao-florestal-brasileira-primeira-parte-1500-1979/?doing\\_wp\\_cron=1693328028.0548880100250244140625](https://observatorioflorestal.org.br/livro-uma-breve-historia-da-legislacao-florestal-brasileira-primeira-parte-1500-1979/?doing_wp_cron=1693328028.0548880100250244140625). Acesso em: 13 de setembro de 2022.

RAJÃO, R. *et al.* The risk of fake controversies for Brazilian environmental policies. **Biological Conservation**, v. 266, 2022. DOI: 10.1016/j.biocon.2021.109447. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320721004997?via%3Dihub>. Acesso em: 22 de março de 2023.

RAMALHO, A.; OMETTO, J. Emissões do setor de Agropecuária. Documento de análise, **SEEG, Observatório do Clima, Imaflo**, 2018. Disponível em: [http://70.32.72.113/downloads/biblioteca/Relatorios\\_SEEG\\_2018-Agro\\_Final\\_v1.pdf](http://70.32.72.113/downloads/biblioteca/Relatorios_SEEG_2018-Agro_Final_v1.pdf). Acesso em: 15 de março de 2022.

RANZI, T, J, D.; FONSECA, R.; SILVEIRA, R. Uso e manejo de fauna silvestre em RESEX, RDS e FLONA federais. **Biodiversidade Brasileira**, v. 8, n. 1, p. 35-52, 2018. Disponível em: <https://revistaeletronica.icmbio.gov.br/BioBR/article/view/757>. Acesso em: 25 de novembro de 2023.

RECH, A. U. O valor econômico e a natureza jurídica dos serviços ambientais. *In*: RECH, A. U. (org.). **Direito e economia verde: natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento**

por serviços ambientais como instrumento de ocupações sustentáveis. Caxias do Sul: EDUCS, 2012, p. 49-69.

REMOR, A. R. **A concessão florestal como política pública para o desenvolvimento sustentável do setor florestal na Amazônia**. 2009. Porto Alegre, Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18310/000724154.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 de novembro de 2023.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Editora Contexto, 2001.

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Brazilian protected areas. **Conservation Biology**, v. 19, n. 3, p. 612-618, 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227667644\\_Brazilian\\_Protected\\_Areas](https://www.researchgate.net/publication/227667644_Brazilian_Protected_Areas). Acesso em: 13 de janeiro de 2023.

SABATIER, P. A. Knowledge, Policy-Oriented Learning, and Policy Change: An Advocacy Coalition Framework. **Science Communication**, v. 8, n. 4, 1987. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0164025987008004005>. Acesso em: 21 de março de 2021.

SABATIER, P. A. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. **Policy Sciences**, v. 21, p. 129-168, 1988. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00136406>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2022.

SABATIER, P. A.; JENKINS-SMITH, H. **Policy change and learning: the advocacy coalition approach**. Boulder, CO: Westview Press, 1993.

SABATIER, P. A.; WEIBLE, C. M. The advocacy coalition framework: innovations and clarifications. In: SABATIER, P. A. (ed.). **Theories of the policy process**. Boulder, CO: Westview Press, 2007. p. 189-220.

SABOURIN, E. *et al.* Le démantèlement des politiques publiques rurales et Environnementales au Brésil. **Cahiers Agricultures**, v. 29, n. 31, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/224112>. Acesso em: 05 de abril de 2023.

SALVIATI, V. Programa Bolsa Floresta. In: SEMINÁRIO EXPERIÊNCIAS EM SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS - AMAZÔNIA, 1, 2021, Campinas. **Projeto ASEAM**. Campinas, SP: Embrapa Territorial, 2021. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=vfU6nB\\_Cu4g](https://www.youtube.com/watch?v=vfU6nB_Cu4g). Acesso em: 19 de junho de 2023.

SANTOS, R. F. **O contexto histórico da definição de serviços ecossistêmicos**. 2014. Apresentação do Power Point. Disponível em: [https://fapesp.br/eventos/2014/02/biota/Rozely\\_Ferreira.pdf](https://fapesp.br/eventos/2014/02/biota/Rozely_Ferreira.pdf). Acesso em: 19 de janeiro de 2023.

SEIXAS, C. S. *et al.* Governança ambiental no Brasil: rumo aos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)? **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v.

25, n. 81, 2020. DOI: 10.12660/cgpc.v25n81.81404. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/81404>. Acesso em: 20 de março de 2022.

SILVA, A. P. M.; SAMBUICHI, R. H. R. Estrutura institucional brasileira para a governança dos recursos florestais. *In*: MOURA, A. M. M. (Org.) **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2016, p. 201-230. Disponível em: <file:///C:/Users/debor/Downloads/Governan%C3%A7a%20ambiental%20no%20Brasil.pdf>. Acesso em: 23 de setembro de 2023.

SILVA, F. O. O conselho florestal federal: um parecer de sua configuração institucional (1934-1967). **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)**, v.7, n.2, p.101-29, 2017. Disponível em: <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/335>. Acesso em: 28 de setembro de 2023.

SILVEIRA, F. A. O. *et al.* Brazil's protected areas under threat. **Science**, v. 361, n. 6401, p. 459, 2018. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aau4222>. Acesso em: 24 de junho de 2023.

SIMON, H. On the behavioral and rational foundation of economic theory. **IUI Working Paper**, n. 115, Research Institute of Industrial Economics, 1983. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/95108/1/wp115.pdf>. Acesso em: 26 de outubro de 2023.

SHANAHAN, E. A.; MICHAEL, D. J.; MCBETH, M. K. How to conduct a Narrative Policy Framework study. **The Social Science Journal**, v. 55, n. 3, p. 332-345, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1016/j.soscij.2017.12.002>. Acesso em: 14 de março de 2022.

SOARES, E. Audiência pública no processo administrativo. **Revista De Direito Administrativo**, v. 229, p. 259-284, 2002. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/46444>. Acesso em: 15 de setembro de 2022.

SOUZA, M. C. O. **[Des]governança climático-ambiental nos setores AFOLU [Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra] no Brasil (2019-2021) sob o regime do Acordo de Paris**. 2023. Campinas, Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2023.

STONE, D. A. Causal Stories and the Formation of Policy Agendas. **Political Science Quarterly**, v. 104, n. 2, p. 281-300, 1989. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2151585>. Acesso em: 15 de setembro de 2022.

SUKHDEV, P. **The economics of ecosystem and biodiversity: an interim report**. Cambridge: Banson, 2008.

SUKHDEV, P. *et al.* **Mainstreaming the economics of nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB**. London: Earthscan, 2010.

SCHUMACHER, E. F. **Small is beautiful: economics as if people mattered**. London: Blond & Briggs, 1973.

TANSLEY, A. G. The use and abuse of vegetational concepts and terms. **Ecology**, v. 3, p. 284-307, 1935. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1930070?typeAccessWorkflow=login>. Acesso em: 13 de agosto de 2022.

TEEB. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. **A economia dos ecossistemas e da biodiversidade para formuladores de políticas locais e regionais**. Bruxelas: Comissão Europeia, 2010. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/201/2020/09/teeb-para-formuladores-de-politicas-locais-e-regionais.pdf>. Acesso em: 15 de setembro de 2022.

TOLLEFSON, J. ‘Tropical Trump’ sparks unprecedented crisis for Brazilian science. **Nature**, v. 572, p. 161-162, 2019. DOI: 10.1038/d41586-019-02353-6. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02353-6>. Acesso em: 12 de setembro de 2023.

TRIVEDI, M. *et al.* **Think PINC**: securing Brazil’s food, water and energy with Proactive Investment in Natural Capital. Brasília: Global Canopy Programme, 2012. Disponível em: [http://mtc-m16d.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m19/2012/12.19.18.52/doc/THINK\\_PINC.pdf](http://mtc-m16d.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m19/2012/12.19.18.52/doc/THINK_PINC.pdf). Acesso em: 18 de novembro de 2022.

CONGRESSO EM FOCO. Congresso derruba veto à política de pagamento por serviços ambientais. **Congresso em foco – Uol**, 2021. Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/temas/meio-ambiente/congresso-derruba-vetos-psa/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

VATN, A. An Institutional Analysis of Payments for Environmental Services. In: Biennial Conference of the International Society for Ecological Economics, X, 2008, Nairobi. **Annals**. Nairobi, 2008. Disponível em: . Acesso em: 09 de novembro de 2022.

VELOSSO, J. P. R. A Estratégia de Desenvolvimento e o Programa de Integração Nacional. **Revista do Serviço Público (RSP)**, v. 105, n. 2, p. 15-30, 2017. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/2569>. Acesso em: 30 de outubro de 2023.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2008.

VICTOR, M. A. M. *et al.* **Cem anos de devastação**: revisitada 30 anos depois. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

WATANABE, M. D. B.; ORTEGA, E. Ecosystem services and biogeochemical cycles on a global scale: valuation of water, carbon and nitrogen processes. **Environmental Science & Policy**, v. 14, n. 6, p. 594-604, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S146290111100089X>. Acesso em: 28 de julho de 2022.

WEIBLE, M. C. Beliefs and perceived influence in a natural resource conflict: an advocacy coalition approach to policy networks. **Political Research Quarterly**, v. 58, n. 3, p. 461-475,

2005. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3595615>. Acesso em: 30 de janeiro de 2023.

WEIBLE, C. M.; PATTISON, A.; SABATIER, P. A. Harnessing expert-based information for learning and the sustainable management of complex socio-ecological systems. **Environmental Science & Policy**, v. 13, n. 6, p. 522-534, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1462901110000626?via%3Dihub>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

WEIBLE, C. M.; SABATIER, P. A. Coalitions, science, and belief change: comparing adversarial and collaborative policy subsystems. **The Policy Studies Journal**, v. 2, n. 37, p. 195-212, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1541-0072.2009.00310.x>. Acesso em: 11 de março de 2023.

WEIBLE, C. M. *et al.* A Quarter century of the Advocacy Coalition Framework: an introduction to the special issue. **The Policy Studies Journal**, v. 39, n. 3, p. 349-360, 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1541-0072.2011.00412.x>. Acesso em: 11 de março de 2023.

WENZEL, F. “A Amazônia já era!”: como a imprensa glorificou a destruição da floresta na ditadura militar. **O Eco**, 2020. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/a-amazonia-ja-era-como-a-imprensa-glorificou-a-destruicao-da-floresta-na-ditadura-militar/>. Acesso em: .  
WESTMAN, W. E. How much are nature’s services worth? **Science**, v. 197, n. 4307, p. 960-964, 1977. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1744285>. Acesso em: 11 de setembro de 2023.

WUNDER, S. Payments for environmental services: some nuts and bolts. **CIFOR Occasional Paper.**, n. 42., p. 1-4, 2005. Disponível em: [https://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/OccPapers/OP-42.pdf](https://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf). Acesso em: 09 de abril de 2022.

WUNDER, S. Revisiting the concept of payments for environmental services. **Ecological Economics**, v. 117, p. 234-243, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800914002961>. Acesso em: 09 de abril de 2022.

YOUNG, C. E. F.; BAKKER, L. B. D. Instrumentos econômicos e pagamentos por serviços ambientais no Brasil. *In*: Forest Trends (ed.). **Incentivos econômicos para serviços ecossistêmicos no Brasil**. Rio de Janeiro: Forest Trends, 2015. Disponível em: <http://lerf.eco.br/img/publicacoes/livro-incentivos-web10a.pdf>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

## APÊNDICE

Os apêndices desta dissertação de mestrado complementam e aprofundam a análise apresentada nos capítulos principais. Eles fornecem informações adicionais que são importantes para a compreensão completa do estudo e dos resultados obtidos. Incluem materiais que oferecem evidências empíricas, dados quantitativos e qualitativos, bem como documentos relevantes que foram utilizados ao longo da pesquisa. A seguir, uma breve descrição dos conteúdos presentes em cada apêndice:

- **Apêndice A:** [“Transcrições das audiências públicas realizadas com os atores envolvidos na formulação da PNPSA.”] link: [https://drive.google.com/drive/folders/1c3a7m9yTM60ZIA-cII2Im7x3PJfdi8\\_G?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1c3a7m9yTM60ZIA-cII2Im7x3PJfdi8_G?usp=drive_link)
- **Apêndice B:** [“Codificação temática dos argumentos dos atores nas audiências públicas”] link: [https://drive.google.com/drive/folders/1RwzOE9wiPvDwCEwmATem1HUUnTGZOOB D1?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1RwzOE9wiPvDwCEwmATem1HUUnTGZOOB D1?usp=drive_link)
- **Apêndice C:** [“Quadro sintético dos atores e de seus argumentos sobre a elegibilidade do PSA em APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito nas audiências públicas”]

**Quadro 15.** Atores e seus posicionamentos sobre a elegibilidade do PSA em APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito nas audiências públicas.

<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CAPADR, Brasília, dia 30/04/2015)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/38502">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/38502</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Rachel Bardy Prado	Pesquisadora da Embrapa Solos	“O PSA para ações em APPs e Reserva Legal precisam, então, espera-se, coerência com o Código Florestal, com o que é previsto lá.”
Antoninho Rovaris	Secretário de Meio Ambiente da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura	“[...] precisaríamos ter muito claro o que o Doutor Devanir nos traz: a questão das APPs e da Reserva Legal. Isso é lei. Agora, se não tiver agricultor lá colocando isso, preservando dentro da lei, não vai existir. Nas cidades nós não vamos fazer APP na Reserva Legal. Então, eu entendo muito concretamente que não é porque está numa lei, que é obrigatório, que você não vai ter nenhum tipo de valoração diferenciada, etc. Mas alguma coisa tem que ter para isso.”

Percy B. Soares Neto	Analista Sênior da Confederação Nacional da Indústria	<p>“O projeto 312 traz o reconhecimento que talvez um incentivo em algumas situações críticas, um incentivo a áreas de APP possam ser interessantes. A gente discute no Conselho Nacional de Recursos e de regulamentação do que seria a classificação de bacias críticas. Talvez isso possa ser uma contribuição ao debate, quer dizer, não como tese a usar esse mecanismo de incentivo para o atendimento do requisito legal, mas em algumas situações específicas talvez seja importante até para acelerar isso, esse tipo de regulamentação, principalmente em situações ou bacias hidrográficas, que vivem momentos muito delicados e talvez possam, digamos assim, ter uma sinalização ao empreendedor: “Olha, tem essa regra a ser cumprida, mas não é só a regra ser cumprida, vire-se”. Tem a regra e tem o mecanismo de incentivo. Isso pode, eu acho, ajudar bastante em acelerar esse tipo de implementação.”</p>
Rodrigo Justus de Brito	Presidente da Comissão Nacional de Meio Ambiente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil	<p>“Então, embora os textos sejam diferentes, o PL 792 não admite o PSA em limitações administrativas, o que atinge fortemente o setor rural todo. Por quê? Porque, pelo relatório do Deputado Arnaldo Jardim, recursos para recuperação da APP, da manutenção de mananciais, da Reserva Legal, da implementação de política florestal, não poderiam ser aplicados através do relatório da forma como está lá proposto. Então, para nós, o texto do PL 312 do Deputado Rubens Bueno, ele é melhor nesse aspecto, porque ele permite. Essa questão de não se aplicar recursos em áreas de limitação administrativa, tem uma certa correlação, embora não seja a obrigação do país assim fazê-lo, em relação à questão da adicionalidade no que se refere aos projetos de MDL e outros relacionados aos créditos de carbono. Exige-se adicionalidade, ou seja, atitudes a mais do que a lei determina. Quando nós falamos em recuperar a APP Reserva Legal, são obrigações de lei. Para nós aqui brasileiros, são obrigações oriundas da lei. Então, o que, embora seja necessário, ou seja, investimentos na questão das recuperações, a manutenção de recursos hídricos, nós temos um bloqueio do ponto de vista internacional de receber esses recursos. Por quê? Porque se a lei já exige, não se considera isso como adicionalidade. Para nós, isso é o tal do <i>business as usual</i>. Significa que é uma norma de conduta que nós temos a seguir.”</p>

<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CMADS e CAPADR, Brasília, dia 11/07/2019)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56311">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56311</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
João Adrien Fernandes	Chefe da Assessoria de Assuntos Socioambientais do Ministério da Agricultura e Pecuária	<p>“Outro exemplo disso: foi colocado no texto a não possibilidade de PSA em Reserva Legal e APP. Eu não acho que isso tenha que ser restritivo, até porque o município de Extrema já faz um PSA. Um dos PSAs que ele faz é restaurar a APP para finalidade de conservação de nascentes, através do dinheiro para cercas, e assim por diante. Então, é uma coisa que você vai restringir para algo que pode acontecer. Por isso eu acho que o nosso texto não deve ser restritivo, ele deve ser um texto que traga segurança jurídica, que consolide de fato os anseios das populações tradicionais, os anseios dos produtores rurais familiares e dos reprodutores como um todo. Enfim, deve ser um texto que não restrinja, mas que permita que a iniciativa privada e o Governo desenvolvam essas alternativas.”</p> <p>“Acho que um PL não deveria restringir os possíveis tipos de PSA porque isso de fato vai restringir a atividade. Eu volto a falar. Extrema, por exemplo, gerou recursos para recuperar a APP porque é uma área de muita relevância ambiental. Ao invés de demorar 20 anos com o nosso PRA, que é o que poderia levar para recompor a APP, o município decidiu fazer isso em 2 anos. Então, eu acho que é muito precipitado começarmos a colocar restrições a isso. Eu acho que nós temos que deixar o mecanismo funcionar e, de fato, ver quais são os pagamentos que vão surgir.”</p>
Márcio Santilli	Sócio-Fundador do Instituto Socioambiental	<p>“Penso que nós temos um problema de fundo, quando se trata de aplicar esses critérios do PSA ao setor privado. Eu digo isso com muita tranquilidade porque, além de ser um militante do ISA, também sou proprietário de duas glebas no Estado de São Paulo. Tenho a responsabilidade de gerir essas glebas. E entendo que não cabe ao orçamento público pagar pelo mero cumprimento da lei. Tenho as minhas propriedades regularizadas. Elas têm Reserva Legal, têm APP, está tudo cercado. No entanto, eu acho que o pagamento não pode ser pelo mero cumprimento da lei. Isso tem que ter uma adicionalidade em relação ao que está estabelecido na legislação. E é possível se</p>

		alcançar esse plus, vamos dizer assim, esse algo a mais para a proteção do meio ambiente, através de um programa de incentivos e de compensações que seja viabilizado pelo Governo. Se nós imaginarmos que o orçamento público vai pagar o cumprimento da lei, não haverá orçamento que aguarde uma pancada como essa. Eu acho que a concentração da nossa atenção deve ser no critério de adicionalidade, sempre que nós tratarmos dos agentes privados.”
Joaquim Correa de Souza Belo	Presidente do Conselho Nacional das Populações Extrativistas	“Primeiro, eu acho que a política do PSA — concordando com o Santilli que não se pode pagar por aquilo que já é de responsabilidade de lei.”
<b>Audiência Pública (Câmara dos Deputados, CMADS e CAPADR, Brasília, dia 08/08/2019)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56636">https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56636</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Joaquim A. Pereira Leite	Diretor de Florestas do Ministério do Meio Ambiente	“Há alguns programas, como o próprio Produtor de Água, que cobra uma taxa irrisória de todo mundo numa região para pagar aos produtores que conservam as suas APPs. Em alguns casos vai haver algumas iniciativas públicas, que seriam políticas públicas específicas para regiões de stress hídrico, por exemplo.”
André Lima	Coordenador do projeto Clima e Sustentabilidade e do Instituto Democracia e Sustentabilidade	“[...] para mim não interessa se a lei obriga ou não obriga. Interessa menos, é claro que interessa. Interessa saber se, naquela região, naquela circunstância, um pagamento pode fazer diferença e trazer um resultado positivo para a sociedade. Então, se é Reserva Legal ou APP, a questão para mim é uma questão... Por exemplo, se é mercado, se há um contrato privado, eles que se acertem, com autonomia e liberdade contratual. Se ele quer pagar alguém para preservar 100% da Reserva Legal dele, que pague. Ótimo! Agora, dinheiro público, temos que tratar diferentemente. Não dá para sair pagando a todo mundo que tem Reserva Legal e APP. Não é isso o que eu estou dizendo, porque eu sei que o contraditório vem por aí. O que eu estou dizendo é que, se nós estamos numa frente de desmatamento agressiva, em que a grande maioria não tem sequer Reserva Legal e meia dúzia de santos têm Reserva Legal, não vejo problema nenhum em darmos incentivo e reconhecer isso, sobretudo se aquela área é uma área importante para conservação da

		biodiversidade, se ela de fato está prestando um serviço e um incentivo para a conservação.” “Então, claro que é critério para dimensionar e priorizar, mas não é linha de corte. Dizer que não pode haver nenhum tipo de reconhecimento e PSA, mesmo com recurso público, para quem é obrigado por lei.”
Rodrigo Justus de Brito	Assessor Técnico da Área de Meio Ambiente da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil	“O produtor entende que ele deve ser remunerado, sim, pela APP e pela Reserva Legal, mas é preciso estabelecer critérios.” “Então, o projeto é um avanço. Nós concordamos com o projeto. Agora, temos que discutir a questão da remuneração relacionada à APP e Reserva Legal, de modo também a estudar como não esbarrar na questão orçamentária.”
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMMC, Brasília, dia 09/05/2012)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?4&amp;reuniao=1556">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?4&amp;reuniao=1556</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Albano Araújo	Representante da Organização <i>The Nature Conservancy</i>	“Eu já fiz muitas palestras sobre esse tema em diversos lugares e, como sempre, tem gente que é a favor, tem gente que é contra, e muitas pessoas questionam o pagamento financeiro, por exemplo, pela preservação de uma APP ou Reserva Legal que, teoricamente, já teria que ser preservado. Primeiro, as pessoas esquecem que, seja ela preservada por lei ou não, ela provê um serviço ambiental e nós estamos pagando pelo serviço ambiental.” “[...] só fazendo um parênteses nessa questão de APP e Reserva Legal, se paga serviço ambiental ou não, eu volto a frisar o seguinte: o PSA é pelo serviço ambiental. Se a área é definida por lei como APP ou Reserva Legal, eu garanto que as árvores que estão lá não sabem disso e elas continuam ajudando a infiltrar a água, elas continuam ajudando a prestar todos os serviços ambientais, estejam elas em APP ou Reserva Legal, ou seja, o serviço ambiental é prestado e a ideia é que você remunere ele.”
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMMC, Brasília, dia 02/04/2013)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?6&amp;reuniao=1138">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?6&amp;reuniao=1138</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Arnaldo Jardim	Deputado Federal	“Eu estou defendendo a seguinte posição e ela é uma posição polêmica. PSA não é para

		remunerar, por exemplo, Reserva Legal.”
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 10/06/2015)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530v">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530v</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Jorge Madeira Nogueira	Professor do Departamento de Economia da Universidade de Brasília	“[...] da lista toda, mais me preocupa, o que mais me incomoda. É frequente: “Ah, mas se a pessoa, um agente qualquer, é obrigado por lei a fazer alguma coisa e faz, essa pessoa ainda vai receber algum tipo de compensação por isso?” Eu confesso que eu tenho essa dificuldade de entender a riqueza da pergunta. É óbvio que pode receber, um economista vê isso aí imensamente claro.”
Cláudio Klemz	Especialista em Conservação da Organização não Governamental The Nature Conservancy	“Então, quatro exemplos de argumentação em favor do sim: “é preciso ter incentivo para pagar a PSA para áreas protegidas por lei”. “Então, é uma forma de responder à pergunta: sim, áreas protegidas por lei devem receber incentivos.”
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 24/06/2015)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=3530</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Devanir Garcia dos Santos	Coordenador de Implementação de Projetos Indutores da Agência Nacional de Águas	“Bem, um ponto importante na questão do objeto de remuneração: todo mundo retira APP e Reserva Legal. Eu não entendo. O nosso Código Florestal coloca como principais áreas a APP e Reserva Legal. E aí eu vou lá e retiro da minha política de PSA exatamente essas duas questões: “está lá na lei que ele é obrigado a fazer.” Obrigada a fazer não significa que tem dinheiro.”
João Carlos de Petribu de Carli	Assessor Técnico da Comissão de Meio Ambiente da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil	“[...] existem umas em que não se devem colocar áreas já protegidas como Reserva Legal e Área de Preservação Permanente; só que a gente sabe que o benefício dessas áreas é da coletividade e quem hoje tem o ônus e tem o dever de proteger essas áreas é o indivíduo, é o proprietário rural daquela área e temos que observar exatamente como vai ser feita essa observação das áreas que serão ajudadas em relação à parte ambiental.” “É extremamente importante, dito tanto pelo setor agropecuário patronal quanto pelo de trabalhadores da agricultura, pela indústria, por uma agência reguladora do Governo, a

		participação de APP e Reserva Legal dentro dos PSA.”
Antoninho Rovaris	Secretário de Meio Ambiente da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura	“A outra questão muito, muito prática. Ou seja, eu possuo a minha Reserva Legal dentro dos padrões do Código Florestal. Tenho a minha APP dentro dos padrões do Código Florestal. Vou receber por isso ou não? Ou somente os excedentes a partir, digamos, do corte da lei é que eu receberei? Estou falando aqui como um agricultor, como a gente representa.”
Marcelo Arguelles	Especialista em Políticas e Indústria da Confederação Nacional da Indústria	“Aqui, parece-me que foi unânime, quanto às APPs, que existe uma grande oposição. Percebemos que essa oposição é grande. Inclusive, na própria Consultoria Legislativa, conversando com os consultores legislativos, por exemplo, da Câmara dos Deputados que são contrários ao PSA em áreas sob limitação administrativa, percebemos que é realmente um mecanismo importante e pode ser pensado de forma adaptada, com uma métrica própria, ou seja, dentro de um planejamento próprio, de uma estrutura onde os pagamentos podem estabelecer prioridades que sejam de alguns anos.
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 19/09/2017)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?7&amp;reuniao=6615">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?7&amp;reuniao=6615</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Luciano Mansor de Mattos	Pesquisador da Embrapa Cerrados	“Todos devem receber. Aí é uma questão de direitos e deveres. O CAR é muito interessante nisso, porque ele traz um dever de fazer o CAR... Eu não gosto de ficar só no voluntarismo, pois acho que temos que ter a questão de direitos e deveres, porque, se ele não cumpre o dever dele de fazer o CAR, ele perde o direito ao crédito. Então, isso é uma conjugação. Se fosse só no voluntarismo, de adesão a programas, de adesão ao CAR, isso não teria dado certo. Embute-se uma obrigação, mas, depois, cria-se um processo de consciência em novas gerações de produtores. Pagar para recuperar já está dado. No novo Código Florestal, passa-se a ser permitido. Então, eu acho que não cabe muito a discussão sobre isso.”
João Carlos de Petribu de Carli	Assessor Técnico da Comissão Nacional do Meio Ambiente da Confederação	“Temos hoje o Art. 41 do Código Florestal, em cima do §4º, que autoriza o PSA inclusive em APP, Reserva Legal e Área de Uso Restrito, mas, até hoje, não tivemos uma regulamentação

	Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil	que nos dê essa segurança jurídica de como poderemos ajudar ou como a sociedade pode ajudar o produtor rural a fazer a recuperação dessas áreas.”
Carolina Tavares da Silva Bernardo	Professora e Consultora de Projetos da SAVE Brasil / Representante de Professor Jorge Madeira Nogueira da Universidade de Brasília	<p>“Pensamos que qualquer proprietário de terra que faça ações de conservação em sua terra. Ações de conservação não necessariamente são só de preservação, ou seja, de preservar a vegetação nativa intacta, mas, sim, ações de reflorestamento, ações de restauração e, inclusive, exploração sustentável econômica que, inclusive, é prevista na nova lei do Código Florestal. Por que eles devem ser compensados por isso? Porque os benefícios extrapolam a propriedade privada. Os benefícios sociais são para todos da comunidade em volta. E aí o proprietário de terra deve ser compensado por esses custos privados que a ele está sendo imputado, ao desenvolver ações. Então, isso seria o PSA. Qualquer proprietário de terra que tenha ação de conservação em sua terra, justamente para ser compensado pelos custos privados que ele está tendo de arcar para os benefícios de todos, benefícios sociais.”</p> <p>“O PSA surgiu com incentivo econômico para o cumprimento do Código Florestal, que era justamente para restauração de APP e de RL, o que traz baixa adicionalidade ao instrumento. E por isso ele foi inserido na lei, que é justamente a recompensa pela geração de serviços ambientais de proprietários de terras privadas. Há algumas questões também em que há uma dupla contagem desses serviços ambientais dentro do rol de serviços ambientais que o a nova lei de proteção da vegetação nativa traz, uma indefinição de serviços finais, ou seja, o que exatamente você está querendo ofertar, o que exatamente você está pagando e uma baixa adicionalidade, a que você está pagando por áreas que já estão previstas na norma. Então, para se ter uma alta adicionalidade o que você vai agregar além do que já está previsto.”</p>
Everton Frask Lucero	Secretário de Mudança do Clima e Florestas do Ministério do Meio Ambiente	“Ainda no âmbito do programa, cabe notar que a manutenção de APPs e de Reserva Legal é elegível para o recebimento de PSA.”
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 20/02/2020)</b>		
<b>Link:</b> <a href="http://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9644">http://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9644</a>		

Ator	Filiação Institucional	Argumentos
Nelson Ananias Filho	Coordenador de Sustentabilidade da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil	<p>“E a manutenção de APP, Reserva Legal e Área de Uso Restrito, que é uma questão que não está contemplada nesse PL e que a gente gostaria muito de discutir e incorporar: APP, Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito também são áreas passíveis de PSA.”</p> <p>“Ao contrário e cumprindo o setor produtivo, a gente tem a obrigação de produzir e garantir a segurança alimentar do país, não só economicamente, mas também por questões estratégicas. Entretanto, com relação aos nossos competidores, temos exigências muito maiores. Por isso é que eu trago esses slides: para dizer que APP e Reserva Legal precisam também entrar no sistema de PSA.”</p> <p>“No art. 8º, a questão... O artigo restringe, sim, muitos serviços ambientais que já são desenvolvidos pelo produtor rural. Acho que essa indicação de que a remuneração só pode ser para questões diárias de recarga, de produção de água, limita muito a atividade, apesar de que a gente entende que também temos esse papel de produção dos recursos de garantia, mas não é só ali. A gente produz, e a água chega ali, e ela está disponível, e ela recarrega o aquífero, porque a gente tem muitas ações de recuperação de área de recarga de aquífero, porque a gente tem todas as propriedades, matas ciliares conservadas, nascentes conservadas... Se você for conservar só aquela e você incentivar a recuperação e a manutenção só daquelas, em áreas em que existe conflito pelo uso ali, principalmente para abastecimento humano e dessedentação animal, isso aí vai restringir muito, e não reflete todo um sistema de recarga de aquífero e produção de água dentro da propriedade rural. Isso é um papel primordial da propriedade rural e precisa ser garantido.”</p>
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 03/03/2020)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?1&amp;reuniao=9671">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?1&amp;reuniao=9671</a>		
Ator	Filiação Institucional	Argumentos
Marcos Sossai	Representante de Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo	<p>“O art. 8º, parágrafo único, veda que se use o recurso público para apoiar como PSA na beira do rio. Eu até entendo que, se a gente verificar, ali eu botei uma figura, Senador, aquela mata ali, essa área é uma área que realmente gera polêmica; quer dizer, é correto pagar pelo</p>

		<p>serviço ambiental que aquela mata fornece? Ela está na beira do rio, e ali protege. Esse é um assunto polêmico. Mas, se a gente olhar para baixo, do outro lado, a gente tem uma beira de rio sem mata. Agora será que a abordagem é a mesma ao analisar se está certo ou não recuperar aquela área ali? Hoje, no Estado, nós pagamos para manter aquela floresta e para recuperar a outra floresta. Então, para recuperar a floresta, eu entendo que a percepção deveria ser diferente, porque, senão, o Estado não pode apoiar recuperar nascente, não pode apoiar recuperar beira de rio e outras áreas que são importantes para a conservação do recurso hídrico.”</p> <p>“Cito também aqui o art. 5º, das diretrizes do PSA. No inciso IV, ele fala que o PSA deve ser complementar a instrumentos de comando e controle. Então, eu também entendo que, você fazendo uma relação com áreas de APP e Reserva Legal, isso também é ser complementar.”</p>
Beto Mesquita	Diretor de Políticas e Relações Institucionais da BVRio	<p>“O segundo ponto, que sempre gera uma polêmica, é a questão, e meus colegas que me antecederam já comentaram isso em alguns momentos - da não adicionalidade ou da suposta não adicionalidade de pagar por recuperação ou proteção das APPs da Reserva Legal. É a velha pergunta: “Ué: eu vou pagar para a pessoa cumprir a lei? Como assim? Não faz sentido”. Eu concordo: não faz sentido. Não faria sentido, se a própria lei a qual estou me referindo não previsse tal incentivo. Se eu estou falando que a pessoa não pode receber, e não faz sentido ela receber para cumprir a lei, se a minha preocupação é o cumprimento da lei, e a minha é, eu preciso resgatar o que a lei diz. E é a lei, é o Código Florestal que diz, no seu art. 41, e eu faço questão de ler aqui, o seguinte, no seu Caput: “O Poder Executivo Federal autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção...” Blá, blá, blá.”</p> <p>“[...] é a lei, é o Código Florestal que diz, que autoriza o Governo Federal a criar programas que tenham incentivos, monetários ou não, inclusive em formas de PSA, para manutenção de APP e de Reserva Legal.”</p>
Marcus Peixoto	Consultor Legislativo do Senado Federal	<p>“[...] o próprio Código Florestal autoriza o Poder Executivo a instituir um programa de apoio à</p>

		conservação do meio ambiente. Ali, no Inciso I, há a possibilidade de pagamento ou incentivo a serviços ambientais.”
<b>Audiência Pública (Senado Federal, CMA, Brasília, dia 10/03/2020)</b>		
<b>Link:</b> <a href="https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9699&amp;codcol=50">https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&amp;reuniao=9699&amp;codcol=50</a>		
<b>Ator</b>	<b>Filiação Institucional</b>	<b>Argumentos</b>
Marco Fujihara	Sócio-Administrador da Radce Consultoria e Participações Ltda	“A grande discussão que eu me lembro na época do Protocolo de Kyoto era a Reserva Legal. Se eu enriquecer uma área de Reserva Legal, eu posso ter crédito de carbono nessa área? “Ah, mas já há uma lei que diz que tem que conservar”. Bom, essa é uma discussão absolutamente complexa, na minha opinião, mas que, independentemente da lei, precisa ser conservada, independente de qualquer coisa.”
Raul Silva Telles do Valle	Diretor de Direitos e Justiça Socioambiental da WWF Brasil	“A grande maioria dos casos de PSA no Brasil hoje se ancora na legislação florestal e faz o pagamento para cumprir aquilo que está na lei. É um auxílio ao cumprimento da lei.” “Então, eu acho que o projeto pode trazer um critério de adicionalidade, em vez de ficar discutindo se pode ou não pode genericamente pagar por APP ou Reserva Legal. Porque, por exemplo, se eu sou um produtor e faço uma Reserva Legal de 40% da minha área no Espírito Santo, eu tenho 20% acima do que a lei permite ou do que me exigiria, mas é Reserva Legal. Eu vou proteger para sempre e não posso ser remunerado por aquilo. A lei, do jeito que está, está proibindo isso. Ou se eu fizer uma RPPN: uma vez feita uma RPPN, eu tenho que proteger; se eu tenho que proteger, não posso receber.”

Fonte: elaboração própria a partir de Senado (2012; 2013; 2015; 2017; 2020) e Câmara (2019; 2015).

- **Apêndice D:** [“Quadros sintéticos com as principais críticas e defesas ao PSA”]

Em se considerando que a análise de narrativa operada nesta dissertação diz respeito à narrativa principal, o objetivo deste apêndice consiste em oferecer ao leitor um mapeamento de outras narrativas que emergiram nesse processo de política, de modo a oferecer um ponto de partida para análises ulteriores.

**Quadro 16.** Principais defesas ao sistema de pagamento por serviços ambientais (PSA).

Aspecto	Crítica
---------	---------

<b>Ético</b>	Reconhecimento do valor dos serviços ecossistêmicos em virtude de estes serem invisíveis para a economia.
<b>Ético</b>	Ao incentivar a conservação, o PSA reflete uma preocupação com as gerações futuras.
<b>Jurídico</b>	Políticas já preveem expressamente o PSA dentre seus instrumentos.
<b>Jurídico</b>	O PSA pode ser adaptado para contextos jurídicos específicos e integrado a diferentes estruturas legais.
<b>Jurídico</b>	Compatibilidade com as finalidades gerais do Art. 225 da Constituição Federal.
<b>Social</b>	Bônus financeiro para comunidades que dependem diretamente dos recursos naturais.
<b>Ecológico</b>	Evita <i>trade-offs</i> que impliquem a perda de biodiversidade e a degradação de ecossistemas.
<b>Econômico</b>	Mais custo-efetivos e mais capazes de captar recursos do setor privado.
<b>Econômico</b>	Mais flexíveis e respeitam a livre iniciativa, uma vez que são voluntários.
<b>Econômico</b>	Mais propensos a criar soluções vantajosas para todos entre desenvolvimento e conservação (estratégias <i>win-win</i> ).
<b>De gestão</b>	Complementares ao instrumento de comando e controle, ao inserir a noção de incentivo positivo.
<b>De gestão</b>	Suprima-se as deficiências dos Estados em encontrar novas fontes de financiamento para a conservação.
<b>De gestão</b>	Pode promover melhoras ambientais específicas, não diretamente conectadas aos serviços ecossistêmicos, a exemplo das questões atinentes aos resíduos sólidos.

Fonte: elaboração própria a partir da literatura consultada.

**Quadro 17.** Principais críticas ao sistema de pagamento por serviços ambientais (PSA).

<b>Aspecto</b>	<b>Crítica</b>
<b>Ético</b>	Mercantilização da natureza, monetização ou “commoditificação” dos serviços ecossistêmicos.
<b>Ético</b>	Incentivos financeiros podem corroer as motivações intrínsecas de conservação da natureza (pagamentos monetários subverteriam uma consciência ambiental já consolidada da população).
<b>Ético</b>	Promovem o acesso desigual à terra e aos recursos.
<b>Jurídico</b>	Impossibilidade de pagar pela observância da lei.
<b>Social</b>	Êxito de algumas experiências de PSA dependem da miséria das populações ( <i>poor sale cheap</i> ).
<b>Ecológico</b>	Os valores atribuídos aos serviços ecossistêmicos em sistemas de PSA não refletem a importância destes (são considerados “inestimáveis”).
<b>Ecológico</b>	Um serviço ecossistêmico com mais demanda no mercado do que outros pode gerar assimetrias em ecossistemas modelados para fornecer o serviço objeto do PSA.
<b>Econômico</b>	Valor econômico (PSA) <i>versus</i> valor intrínseco.
<b>Econômico</b>	Risco de criar incentivos perversos por meio de programas de PSA
<b>Econômico</b>	Programas de PSA são inviáveis em locais em que o custo de oportunidade do uso do solo é demasiadamente alto.
<b>De gestão</b>	Os programas de PSA abrangem áreas pequenas.
<b>De gestão</b>	Dificuldade de financiamento contínuo dos programas de PSA.

Fonte: elaboração própria a partir da literatura consultada.