



ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
Mestrado Profissional em Governança e Desenvolvimento

VIRGÍNIA DE ÂNGELIS OLIVEIRA DE PAULA

GREEN BUDGETING: INSTITUCIONALIZAÇÃO DA
ORÇAMENTAÇÃO VERDE NO GOVERNO FEDERAL
BRASILEIRO (2023-2025)

Brasília - DF
2026

***Green Budgeting*: institucionalização da orçamentação verde no governo federal brasileiro (2023-2025)**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Governança e Desenvolvimento da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) como requisito para obtenção do título de Mestre em Governança e Desenvolvimento.

Aluna: Virgínia de Ângelis Oliveira de Paula
Orientador: Prof. Mauro Santos Silva

Brasília - DF
2026

P3249g Paula, Virgínia de Ângelis Oliveira de
Green budgeting: institucionalização da orçamentação
verde no governo federal brasileiro (2023-2025) / Virgínia de
Ângelis Oliveira de Paula. -- Brasília: Enap, 2026.
184 f.: il.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado
Profissional em Governança e Desenvolvimento) -- Escola
Nacional de Administração Pública, 2026.

Orientação: Prof. Dr. Mauro Santos Silva

1. Orçamento Público. 2. Orçamentação Verde. 3.
Mudança Climática. 4. Gestão Ambiental. 5. Política
Ambiental. 6. Responsividade Climática. I. Silva, Mauro
Santos, orient. II. Título.

CDD 352.48

MESTRADO PROFISSIONAL EM GOVERNANÇA E DESENVOLVIMENTO

ATA DA BANCA DE DEFESA DE CONCLUSÃO DO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM GOVERNANÇA E DESENVOLVIMENTO

Aluno (a): Virgínia de Ângelis Oliveira de Paula

Ano de Ingresso: 2024

Título da dissertação:. *GREEN BUDGETING*: INSTITUCIONALIZAÇÃO DA
ORÇAMENTAÇÃO VERDE NO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO (2023-2025)

Orientador: Prof. Dr. Mauro Santos Silva

Avaliador: Prof. Dr. Francisco Gaetani

Profa. Dra. Rita de Cássia Leal Fonseca dos Santos

Profa. Dra. Élide Graziane Pinto

Avaliação:

☒ Aprovada

☐ Aprovada com ressalvas

☐ Reprovada

Brasília, 11 de setembro de 2026

DocuSigned by:

Francisco Gaetani

64EF8269F9A34D6...

Avaliador

DocuSigned by:

[Assinatura]

405F187C479C475...

Avaliadora

Assinado por:

Rita de Cássia Leal Fonseca dos Santos

9FC7FF803AC243E...

Avaliadora

DocuSigned by:

Mauro Santos Silva

9A892E4FFE7F4AD...

Orientador

DEDICATÓRIA

A Alice, Ísis, Carolina, Manuela, Vitória, Aroldo, Ian e Liz, que viverão no futuro que as decisões de hoje estão construindo.

A Vovó Ide e tia Célia, que seguem me inspirando, incentivando e (tenho certeza) cuidando, de onde estiverem.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é parte de uma jornada mais ampla, que se iniciou em 2023, quando aceitei o desafio de deixar o conforto do trabalho conhecido, como auditora do Tribunal de Contas da União, para viver a experiência de ser gestora no Executivo Federal. Foram anos que ampliaram meus horizontes, mudaram minhas visões, diversificaram meus repertórios, me transformaram. Por isso, gratidão é a palavra que melhor traduz o sentimento com que concluo essa dissertação.

Primeiramente, gratidão a Deus, pelo dom da vida, pelo cuidado e pelos propósitos que me designou neste mundo. “Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu” (Ecl. 3, 1).

Gratidão à minha família, base que sempre me permitiu voar e porto seguro ao qual posso retornar: minha mãe, Maria Nivalda; meu pai, Audário, em memória; Giovana e Vinicius; Carol, Manu, Titó, Aroldinho, Ian, Liz e Edja. À família que pude formar: Daniel, parceiro de tantas construções e conquistas ao longo dos últimos 22 anos, e Alice e Ísis, presentes de Deus que me desafiam e impulsionam a ser melhor todos os dias. À minha numerosa família e à família que Daniel me trouxe, em nome da minha sogra, Eliana, também fonte de amor e inspiração.

Gratidão às amigas de vida, Ana Paula, Érica, Luíza, Mari Marreco, Mari Nogueira, Marina, Melina e Sarah, em quem encontrei leveza, riso, respiro, escuta e acolhimento em meio ao turbilhão. E à Daniela W., que me acompanhou nos bastidores dessa travessia, me ajudando a permanecer inteira e fiel a mim mesma em meio às mudanças e exigências.

Gratidão a Leany Lemos e Maria Raquel Melo, que abriram as portas desta jornada ao me convidarem para integrar a Seplan e seguem como grandes referências e fontes de inspiração; e a Simone Tebet, pela confiança e pela oportunidade de participar de um projeto no qual pude acreditar e transformar ideias em realizações. A Flavia Duarte, Riane Carvalho e Giselle Farias, mulheres fortes e generosas, com quem tive o privilégio de dividir boa parte desse percurso.

Gratidão aos parceiros e parceiras com quem compartilhei a jornada de reconstrução do planejamento governamental, fontes permanentes de inspiração, aprendizado e trocas inestimáveis: à equipe da Seplan, em nome de Fabiano, Danyel, Estela, Flavia Pedrosa, Hugo, Leonardo, Mirian, Gilberto e Andrea; aos colegas do

Ministério do Planejamento e Orçamento, em nome dos queridos Luciana Servo, Marília Barbosa e João Villaverde; aos parceiros dos demais ministérios, em nome do lendário Chico Gaetani; às secretárias e aos secretários estaduais de planejamento, em nome do incansável Fabrício Marques; às equipes que ampliaram as capacidades necessárias para espalhar as mudanças que tentamos fazer, em nome de Andre Martinez, Gustavo Morelli, Liliana Chopitea e Scherie Nicol. Sinto-me privilegiada por essa parceria ter transbordado as fronteiras do ministério e se transformado em laços de amizade que levo onde for.

Gratidão ao amigo Dalmo Palmeira, grande incentivador tanto da jornada profissional quanto da acadêmica.

Gratidão à ENAP, em nome de Betania Lemos, Regina Luna e Lucas Vieira; aos professores e colegas do Mestrado Profissional em Governança e Desenvolvimento, pelo conhecimento compartilhado e pela compreensão ao longo dos trimestres. Gratidão especialmente ao meu orientador, Mauro Santos, pelo incentivo constante e pelas direções objetivas e claras, tão importantes para a condução da pesquisa e a consolidação deste trabalho. Gratidão a Rita Santos e Ian Guerriero, cujas contribuições na qualificação do projeto foram imprescindíveis para tornar esta pesquisa possível.

Gratidão às amigas e amigos do TCU, pelo apoio na saída, pelo incentivo ao longo da jornada e pelo acolhimento na volta para “casa”. Em nome do querido amigo Leonardo Albernaz, agradeço a todos que fizeram – e continuam fazendo – do Tribunal muito mais que um lugar de trabalho. E gratidão aos ministros do TCU, por autorizarem o meu afastamento e tornarem possível viver integralmente essa experiência.

Encerro esse ciclo com a leveza da missão cumprida e a certeza de que saio dele transformada. Levo conhecimentos, experiências, vínculos e aprendizados que passaram a fazer parte de quem sou e da forma como escolho exercer o serviço público, sempre orientada pela missão que me trouxe até aqui: contribuir para uma administração pública melhor, capaz de transformar a vida de quem mais importa – as pessoas.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADPF	Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental
ARF	Anexo de Riscos Fiscais
BI	<i>Business intelligence</i>
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIP	Plataforma Brasil de Investimentos Climáticos e para a Transformação Ecológica
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CAF	Banco de Desenvolvimento da América Latina
CBT	<i>Climate Change Budget Tagging</i> – etiquetagem ou marcação orçamentária climática
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEA	<i>Classification of Environmental Activities</i> – Classificação de Atividades Ambientais
CEP	<i>Classification of Environmental Purposes</i> – Classificação de Finalidades Ambientais
CGU	Controladoria-Geral da União
CICEF	Centro Internacional Celso Furtado
CIM	Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
CMAP	Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas
COFOG	<i>Classification of the Functions of Government</i> – Classificação das Funções do Governo
COP	Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
CPEIR	<i>Climate Public Expenditure and Institutional Review</i> – Revisão das Despesas Públicas e das Instituições Relacionadas ao Clima
CPI	<i>Climate Policy Initiative</i>
CTCONF	Câmara Técnica de Normas Contábeis e de Demonstrativos Fiscais da Federação
DAC	<i>Development Assistance Committee</i> – Comitê de Assistência ao Desenvolvimento
EBT	<i>Environmental Budget Tagging</i> – etiquetagem ambiental do orçamento
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
GBS	<i>General Budget Support</i> – apoio orçamentário geral

GEE	Gases de efeito estufa
GFSM	<i>Government Finance Statistics Manual</i> – Manual de Estatísticas de Finanças Públicas
IA	Inteligência artificial
IMF	<i>International Monetary Fund</i> – Fundo Monetário Internacional
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
INTOSAI	<i>International Organization of Supreme Audit Institutions</i> – Organização Internacional das Instituições Superiores de Controle
IPC	Instrução de Procedimentos Contábeis
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> – Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
JEO	Junta de Execução Orçamentária
KNI	<i>Key National Indicators</i> – indicadores-chave nacionais
LC	Lei Complementar
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
MPO	Ministério do Planejamento e Orçamento
MTO	Manual Técnico de Orçamento
NDC	<i>Nationally Determined Contribution</i> – Contribuição Nacionalmente Determinada
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
OSU	Orçamento de Subsídios da União
PAF	<i>Performance Assessment Framework</i> – quadro de avaliação de desempenho
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PFM	<i>Public Financial Management</i> – gestão das finanças públicas
PIB	Produto Interno Bruto
PLDO	Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias
PLN	Projeto de Lei do Congresso Nacional
PLOA	Projeto de Lei Orçamentária Anual

PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	Plano Plurianual
PPP	Parceria público-privada
PPT	Programa Prioritário de Termoelectricidade
PROAGRO	Programa de Garantia da Atividade Agropecuária
PTE	Plano de Transformação Ecológica
RCAIO	Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário
RP	Identificador de Resultado Primário
RRFU	Relatório de Riscos Fiscais da União
SBCE	Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa
SCEA	Sistema de Contas Econômicas Ambientais
SEEA CF	<i>System of Environmental-Economic Accounting – Central Framework</i> – Sistema de Contabilidade Econômico-Ambiental – Marco Central
SEPLAN	Secretaria Nacional de Planejamento
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIOP	Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento
SMA	Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas
SNA	<i>System of National Accounts</i> – Sistema de Contas Nacionais
SOF	Secretaria de Orçamento Federal
STF	Supremo Tribunal Federal
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TCU	Tribunal de Contas da União
TFFF	<i>Tropical Forest Forever Facility</i> – Fundo Florestas Tropicais para Sempre
UNCEISC	<i>United Nations Committee of Experts on International Statistical Classifications</i>
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i> – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i> – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
UNSC	<i>United Nations Statistical Commission</i> – Comissão de Estatística das Nações Unidas
WGEA	<i>Working Group on Environmental Auditing</i> – Grupo de Trabalho sobre Auditoria Ambiental
WRI	<i>World Resources Institute</i>

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO).....	56
Quadro 2. Rubrica de classificação: descritores dos estágios de incorporação da informação climática por dimensão do RCAIO	58
Quadro 3. Arenas decisórias para operacionalização da dimensão de uso decisório e <i>accountability</i>	65
Quadro 4. Tratamento das evidências por dimensão do RCAIO	73
Quadro 5. Práticas de orçamentação verde identificadas no arranjo institucional orçamentário federal (2023-2025)	76
Quadro 6. Práticas que extrapolam o perímetro dos gastos primários	77
Quadro 7. Condicionantes estruturais do processo orçamentário e suas repercussões sobre a orçamentação verde	78
Quadro 8. Instrumentos financeiros do Plano de Transformação Ecológica	126
Quadro 9. Uso decisório da informação climática por arena do ciclo orçamentário (2023-2025).....	140
Quadro 10. Síntese da análise dimensional do RCAIO (2023-2025).....	142

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Dimensões do construto Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário	54
Figura 2. Arenas do ciclo orçamentário analisadas na dimensão de uso decisório e <i>accountability</i>.....	63
Figura 3. Tratamento documental das evidências mobilizadas na pesquisa.	67

RESUMO

Esta dissertação analisa a institucionalização da orçamentação verde no governo federal brasileiro entre 2023 e 2025, investigando em que medida informações ambientais e climáticas foram incorporadas às arenas decisórias do ciclo orçamentário. Para isso, desenvolve o construto Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO), estruturado em quatro dimensões e interpretado à luz do neoinstitucionalismo de Douglass North. A pesquisa adota estudo de caso qualitativo, com componente quantitativo-descritivo, combinando análise documental e de dados, exame das emendas ao PLDO 2026 e entrevistas semiestruturadas. Os resultados evidenciam avanços na criação de regras, instrumentos de planejamento, etiquetagem, classificação, monitoramento e transparência, mas revelam distância entre regras em existência e regras em uso. O arranjo alcançou predominantemente o estágio operacional para relato: a arquitetura informacional avançou mais que a governança e o uso decisório, e as consequências verificáveis concentraram-se no controle, sobretudo de forma reativa. Conclui-se que a passagem do relato à decisão depende de maior coordenação, exigibilidade e integração entre planejamento, orçamento e gestão fiscal.

Palavras-chave: orçamentação verde; orçamento climático; financiamento climático; responsividade climática; arranjo institucional orçamentário; mudança do clima.

ABSTRACT

This dissertation analyzes the institutionalization of green budgeting in the Brazilian federal government between 2023 and 2025, investigating the extent to which environmental and climate information was incorporated into the decision-making arenas of the budget cycle. To this end, it develops the analytical construct of Climate Responsiveness of the Budgetary Institutional Arrangement (RCAIO), structured around four dimensions and interpreted through the lens of Douglass North's new institutional economics. The study adopts a qualitative case-study approach, with a descriptive quantitative component, combining documentary and data analysis, examination of amendments to the 2026 Budget Guidelines Bill (PLDO 2026), and semi-structured interviews. The findings indicate progress in the creation of rules and instruments for planning, tagging, classification, monitoring, and transparency, while also revealing a gap between rules in existence and rules in use. The arrangement predominantly reached the stage of being operational for reporting: the informational architecture advanced further than governance and decision-making use, while verifiable consequences were concentrated in oversight and control, mostly in a reactive form. The dissertation concludes that the transition from reporting to decision-making depends on stronger coordination, enforceability, and integration among planning, budgeting, and fiscal management.

Keywords: green budgeting; green budget; green financing; climate responsiveness; budgetary institutional arrangement; climate change.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. CONTEXTO	22
3. REVISÃO DE LITERATURA	29
4. REFERENCIAL ANALÍTICO	48
4.1 Orçamento verde como arranjo institucional	48
4.2 Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário.....	52
5. DESENHO DA PESQUISA	61
5.1. Estratégia, delimitação e unidade de análise	61
5.2. Operacionalização das arenas decisórias.....	63
5.3. Fontes e procedimentos de análise empírica	65
5.4. Triangulação, estratégia de avaliação e lógica inferencial	72
5.5. Posição da pesquisadora, procedimentos éticos e limitações.....	73
6. ARRANJO INSTITUCIONAL DA ORÇAMENTAÇÃO VERDE NO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO (2023-2025).....	75
6.1. Limitações estruturais do arranjo institucional orçamentário brasileiro	77
6.2. Planejamento de médio prazo: a Agenda Transversal Meio Ambiente no PPA 2024-2027.....	85
6.3. Diretrizes ambientais e climáticas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 95	
6.4. Proposta e lei orçamentária anual: marcação e classificação do gasto climático 106	
6.5. Monitoramento, avaliação e revisão de gastos: a entrada indireta do critério climático na agenda de avaliação de políticas públicas.....	118
6.6. Controle e <i>accountability</i> : o <i>ClimateScanner</i> e o Painel ClimaBrasil	122
6.7. Práticas de orçamentação verde que extrapolam o ciclo alocativo primário...124	
7. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	129
7.1. Análise das dimensões do RCAIO	130
7.2. O grau de responsividade climática do arranjo institucional orçamentário142	
7.3. Fatores condicionantes e proposições de aprimoramento	150
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	154
REFERÊNCIAS	159
APÊNDICE A – CADERNO DE ANÁLISE DOCUMENTAL.....	168
APÊNDICE B – DOCUMENTAÇÃO DA ANÁLISE DAS EMENDAS AO PLDO 2026 ASSISTIDA POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA	169
APÊNDICE C – ROTEIROS DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	174

1. INTRODUÇÃO

A mudança do clima constitui não apenas um problema ambiental, mas também um desafio econômico, fiscal e de governança, que exige coordenação entre políticas setoriais e decisões intertemporais do Estado (IPCC, 2023; OECD, 2020; GONGUET *et al.*, 2021). O aquecimento global e a intensificação dos eventos climáticos extremos pressionam os governos a ampliar ações de mitigação, adaptação e proteção dos ecossistemas, ao mesmo tempo que elevam despesas com resposta a desastres, reconstrução, saúde, infraestrutura e proteção social, afetam bases de arrecadação e criam riscos para ativos e passivos públicos.

Nesse contexto, a política fiscal e o orçamento público assumem papel central. É por meio deles que compromissos climáticos e ambientais são traduzidos – ou deixam de ser traduzidos – em prioridades, programas, investimentos, incentivos, receitas, subsídios e mecanismos de gestão de riscos. O cumprimento do Acordo de Paris¹ e a necessidade de financiar a transição para uma economia de baixo carbono tornam insuficiente tratar clima e meio ambiente como responsabilidades exclusivas dos órgãos ambientais. A resposta requer abordagem de “governo como um todo” e a incorporação dessas considerações ao núcleo das decisões de planejamento, alocação de recursos, execução, monitoramento, avaliação e controle (UNDP, 2015; OECD, 2025).²

A orçamentação verde (*green budgeting*) emerge como uma das respostas institucionais a esse desafio. Em sentido amplo, corresponde ao uso de instrumentos de política orçamentária e de gestão das finanças públicas para integrar objetivos climáticos e ambientais aos marcos, processos e práticas fiscais, de modo a informar decisões ao longo de todo o ciclo orçamentário (OECD, 2021; OECD, 2024a; GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

¹ Assinado na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP21), realizada em Paris, França, em 12 de dezembro de 2015, tendo entrado em vigor em 4 de novembro de 2016. O acordo tem como objetivo principal manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais e envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

² A escala das necessidades de financiamento reforça essa dimensão fiscal. Estimativas do *Climate Policy Initiative* (CPI) indicam que os fluxos de investimento climático precisariam pelo menos quintuplicar em relação a 2023 para manter viável a limitação do aquecimento global a 1,5°C, alcançando cerca de US\$ 7,5 trilhões por ano até 2030 e mais de US\$ 8,8 trilhões anuais entre 2031 e 2050 (STRINATI; BAUDRY, 2025). Para a adaptação, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) estima que o financiamento destinado aos países em desenvolvimento teria de aumentar pelo menos doze vezes até 2035, passando dos US\$ 26 bilhões registrados em 2023 para aproximadamente US\$ 310 bilhões por ano (UNEP, 2025).

A expressão abrange ferramentas distintas: planejamento e marcos fiscais sensíveis ao clima; classificação e marcação de despesas; avaliação de impactos; revisão de gastos; análise de riscos fiscais; transparência; auditoria; e mecanismos de responsabilização. A combinação desses instrumentos varia conforme as instituições, as capacidades administrativas e os desafios de cada país.

As primeiras experiências sistematizadas, difundidas no início da década de 2010 em países altamente vulneráveis à mudança do clima, combinaram o rastreamento de despesas com diagnósticos sobre políticas, capacidades e gargalos institucionais, notadamente no âmbito dos *Climate Public Expenditure and Institutional Reviews* (CPEIR), apoiados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (UNDP, 2015).

Ao longo da década seguinte, a agenda se expandiu e se diversificou. A etiquetagem ou marcação do gasto climático ganhou projeção por permitir identificar despesas, produzir séries históricas e ampliar a transparência. Paralelamente, os referenciais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e do Fundo Monetário Internacional (FMI) passaram a enfatizar a integração da dimensão climática às práticas ordinárias de gestão das finanças públicas (OECD, 2021; OECD, 2024a; OECD, 2024b; GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

Essa trajetória revela uma mudança de foco, de uma agenda centrada em medir e tornar visível o gasto para outra orientada a fazer com que a informação ambiental e climática seja utilizada em decisões. A literatura comparada mostra que classificadores, marcações e relatórios constituem infraestrutura necessária, mas não suficiente. Quando produzidos depois das decisões, com cobertura limitada, validação frágil ou sem conexão com instâncias de priorização e responsabilização, esses instrumentos podem permanecer restritos ao relato e até favorecer formas de *greenwashing*, sem impactar efetivamente as decisões alocativas (OECD, 2024b; POSTIC, 2021).

Nessa esteira, a institucionalização substantiva das práticas depende de regras, rotinas, capacidades, incentivos, coordenação e mecanismos de *accountability* que tornem a informação confiável, tempestiva, exigível e consequente (WORLD BANK, 2021; POSTIC, 2021; OECD, 2024b).

É nesse campo que se insere o tema desta dissertação: a institucionalização da orçamentação verde no governo federal brasileiro no período de 2023 a 2025. O termo

institucionalização é empregado para designar a incorporação progressiva de objetivos e informações climáticas e ambientais às regras, rotinas, capacidades, sistemas de informação, mecanismos de governança e arenas decisórias do ciclo orçamentário federal. O objeto não se limita à existência de classificadores ou ao volume identificado como gasto climático. Busca-se compreender se os instrumentos criados alteraram a forma como prioridades são formuladas, negociadas, executadas, monitoradas, avaliadas e controladas.

O processo brasileiro teve início em um momento de reconstrução simultânea das agendas ambiental e climática e de planejamento governamental. A partir de 2023, foram recompostas estruturas de governança climática, a partir do fortalecimento institucional do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e da reinstituição do Comitê Interministerial de Mudança do Clima (CIM); recriados o Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO) e a Secretaria Nacional de Planejamento (Seplan); e introduzidos instrumentos que buscaram incorporar clima e meio ambiente ao planejamento, à informação orçamentária e à política fiscal. Entre eles, destacam-se a Agenda Transversal Meio Ambiente e a prioridade "Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática" no PPA 2024-2027; a marcação da agenda no orçamento; a classificação do gasto climático com base em metodologia desenvolvida a partir de referenciais internacionais; a publicação de relatórios de monitoramento e de painéis interativos; e o conjunto de instrumentos financeiros, regulatórios e extraorçamentários reunidos no Plano de Transformação Ecológica (PTE).

Essas inovações, contudo, foram introduzidas em um arranjo orçamentário que não era institucionalmente neutro. O sistema federal apresenta elevada rigidez das despesas primárias, lógica dispersiva e particularista na alocação de parte dos recursos discricionários, frágil articulação entre seus principais instrumentos – Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA) e incompletude do marco normativo previsto constitucionalmente para disciplinar a organização e a integração desses instrumentos. Essas características reduzem o espaço em que novos critérios podem orientar escolhas e elevam os custos de transformar uma prioridade transversal em consequência alocativa.

Por essa razão, a criação de instrumentos destinados a orientar, identificar, marcar e mensurar o gasto verde não permite concluir, por si só, que a informação produzida tenha alterado decisões. A existência formal de uma agenda transversal, de uma

prioridade legal ou de um classificador de gastos pode ampliar a transparência e reduzir assimetrias informacionais sem necessariamente influenciar a preparação das propostas setoriais, a negociação do orçamento, o contingenciamento, a seleção de investimentos, a revisão de gastos ou a responsabilização dos atores.

A questão chave consiste em saber se houve a passagem dos “instrumentos em existência” para “instrumentos em uso”, isto é, se as regras formalizadas e as informações produzidas passaram a orientar comportamentos e escolhas nas arenas em que a alocação efetivamente se define (NORTH, 1990). O problema de pesquisa decorre, portanto, da distância potencial entre produzir informação climática sobre o orçamento e incorporá-la ao processo decisório.

Essa distância constitui uma lacuna observada na literatura e na prática. Embora a difusão de metodologias de orçamentação verde seja crescente, ainda é insuficientemente explicado o que levaria os arranjos a avançarem do uso essencialmente declaratório para usos decisórios mais substantivos. No caso brasileiro, o problema assume contornos específicos em razão da curta trajetória dos instrumentos introduzidos – três anos – e das características estruturais do sistema de planejamento e orçamento em que foram inseridos.

Diante desse quadro, a pergunta que orienta a pesquisa é: **em que medida as informações ambientais e climáticas produzidas pelas práticas de orçamentação verde (*green budgeting*) foram incorporadas às arenas decisórias do ciclo orçamentário do governo federal brasileiro no período de 2023 a 2025?** A investigação considera as arenas de priorização, negociação, execução e revisão, monitoramento, avaliação e revisão de gastos, e controle, observando não apenas regras formais, mas também rotinas efetivamente utilizadas, mecanismos de validação, coordenação e responsabilização.

A pesquisa não pretende medir diretamente o impacto climático do orçamento federal nem avaliar se as dotações são suficientes para cumprir as metas nacionais de mitigação e adaptação. Também não tem por objeto examinar a orientação substantiva da política fiscal, isto é, determinar quais despesas, receitas, subsídios ou instrumentos tributários deveriam ser adotados, ampliados ou reduzidos para o alcance dessas metas. O foco recai sobre o arranjo institucional de gestão das finanças públicas que estrutura a forma pela qual essas escolhas são informadas, formuladas, negociadas, aprovadas,

implementadas, monitoradas e controladas (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

Assim, a pesquisa avalia em que medida objetivos, critérios e informações climáticas foram incorporados às regras, às rotinas, às capacidades, aos mecanismos de governança e às arenas decisórias do ciclo orçamentário federal, sem emitir juízo sobre quais decisões alocativas deveriam resultar dessa incorporação. O recorte temporal de 2023 a 2025 corresponde à fase inicial de construção dos instrumentos e permite examinar um processo de mudança institucional incremental, distinguindo avanços formais, usos operacionais e consequências decisórias observáveis.

A importância do problema para a agenda de políticas públicas no Brasil decorre, em primeiro lugar, da transversalidade da mudança do clima. Políticas de energia, transporte, agricultura, cidades, infraestrutura, saúde, defesa civil, desenvolvimento regional e proteção social produzem efeitos climáticos ou são afetadas por eles. Sem mecanismos que conectem essas políticas ao planejamento fiscal e orçamentário, compromissos nacionais podem coexistir com incentivos, despesas e investimentos contraditórios, elevando os custos futuros de adaptação e transição e reduzindo a coerência da ação governamental.

Em segundo lugar, o orçamento é uma das principais arenas em que as prioridades governamentais são convertidas em escolhas concretas e disputadas. Compreender como a informação climática entra – ou não entra – nessa arena contribui para qualificar o debate sobre coerência de políticas, qualidade do gasto, transparência fiscal, gestão de riscos e sustentabilidade das finanças públicas. A análise também é relevante para o controle democrático, pois permite diferenciar a divulgação de valores rotulados como verdes da existência de critérios, justificativas e consequências verificáveis sobre as decisões públicas.

Em terceiro lugar, o período analisado constitui uma janela crítica de definição de trajetória. Instrumentos, capacidades e rotinas estabelecidos nos primeiros anos de uma agenda tendem a produzir efeitos duradouros, seja porque reduzem custos de coordenação e favorecem a aprendizagem institucional, seja porque consolidam práticas sem consequência decisória. Avaliar esse estágio inicial pode apoiar o aperfeiçoamento do desenho institucional antes que escolhas metodológicas, lacunas de governança ou dependências organizacionais se tornem difíceis de reverter.

Do ponto de vista acadêmico, a pesquisa contribui para aproximar dois campos que têm sido tratados separadamente: a literatura operacional sobre orçamentação verde e a análise institucional do processo orçamentário. A dissertação não se limita a avaliar a presença de instrumentos ou o volume de gastos identificados, mas investiga os mecanismos que condicionam seu uso, distinguindo a adoção formal da institucionalização substantiva. Para o campo das políticas públicas, essa perspectiva permite observar como regras, capacidades, incentivos e arenas de poder condicionam a transversalização de objetivos climáticos no interior do Estado fiscal.

O objetivo geral da pesquisa consiste em **avaliar o grau de incorporação da informação climática e ambiental às arenas decisórias do ciclo orçamentário federal no período de 2023 a 2025**. Esse objetivo desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

- i. sistematizar a evolução do debate internacional sobre orçamentação verde e seus referenciais operacionais – o *Green Budgeting Framework* da OCDE, o *Green PFM* do FMI e o CPEIR do PNUD –, com atenção à passagem dos instrumentos de relato aos de decisão;
- ii. desenvolver e aplicar um construto analítico próprio – a Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO) –, que articula os referenciais operacionais ao neoinstitucionalismo de Douglass North (1990) e organiza a análise em quatro dimensões e quatro estágios de incorporação;
- iii. mapear e descrever as práticas de orçamentação verde adotadas no arcabouço institucional orçamentário federal no período;
- iv. classificar o estágio predominante de incorporação da informação climática em cada dimensão do RCAIO, distinguindo instrumentos em existência de instrumentos em uso e identificando assimetrias entre dimensões, canais e arenas;
- v. interpretar, à luz das categorias de North – custos de transação, especialmente os de mensuração e coordenação; mecanismos de *enforcement*; dependência de trajetória; modelos mentais; e aprendizagem institucional –, os mecanismos que explicam por que o arranjo avançou onde avançou e permanece limitado onde permanece; e

vi. situar o estágio brasileiro ante os referenciais internacionais e formular proposições de aprimoramento do arranjo, fundamentadas nas evidências reunidas.

A hipótese de fundo é que a orçamentação verde não se institucionaliza pela simples introdução de marcações, classificações ou relatórios. Ela se materializa como um arranjo institucional que articula regras, rotinas, capacidades, incentivos, sistemas de informação e arenas decisórias. A informação climática somente adquire consequência quando mecanismos de coordenação, validação e *accountability* alteram a estrutura de incentivos do ciclo orçamentário e tornam mais custoso ignorá-la ou utilizá-la de forma meramente declaratória.

A interpretação desse processo apoia-se no neoinstitucionalismo de Douglass North (1990). As instituições são compreendidas como regras formais e informais que estruturam incentivos, reduzem ou ampliam incertezas e condicionam o comportamento das organizações. As categorias de custos de transação, mecanismos de *enforcement*, dependência de trajetória, modelos mentais e aprendizagem institucional são mobilizadas para explicar a diferença entre a adoção formal e a institucionalização substantiva. A operacionalização empírica é realizada por meio do construto RCAIO, composto pelas dimensões de direcionamento estratégico, arquitetura informacional climática, governança e uso decisório e *accountability*.

Em termos metodológicos, a dissertação adota um estudo de caso qualitativo, com componente quantitativo-descritivo de apoio. A pesquisa combina revisão de literatura; análise documental de normas, instrumentos de planejamento e orçamento, relatórios, painéis e documentos de controle; análise de dados orçamentários e administrativos, incluindo a análise de conteúdo das 2.785 emendas apresentadas ao PLDO 2026; e onze entrevistas semiestruturadas com doze participantes-chave dos órgãos centrais e setoriais, das arenas legislativa e de controle externo e de organismo internacional de referência. A triangulação das fontes busca distinguir o que foi formalmente instituído do que efetivamente passou a integrar as rotinas e decisões do ciclo.

A dissertação está estruturada em oito capítulos, incluindo esta introdução. O capítulo 2 apresenta o contexto institucional em que a orçamentação verde foi introduzida no governo federal, articulando as condições herdadas, a reativação das agendas climática e de planejamento a partir de 2023. O capítulo 3 abriga a revisão de literatura, que reconstrói a evolução da orçamentação verde e sistematiza os referenciais do PNUD, da

OCDE, do FMI e os estudos sobre classificação e uso do gasto climático. No capítulo 4, é traçado o referencial analítico da pesquisa: a lente de North (1990), que permite fazer a leitura da orçamentação verde como arranjo institucional, e o RCAIO, seus estágios, descritores e regras de aplicação, que permitem avaliar o grau de incorporação da informação produzida nas arenas decisórias. O capítulo 5 detalha o desenho da pesquisa, as arenas decisórias, as fontes e os procedimentos de análise. O capítulo 6 descreve as práticas identificadas no governo federal entre 2023 e 2025, organizadas segundo o ciclo orçamentário e os principais instrumentos que o integram, complementadas com instrumentos financeiros, regulatórios e extraorçamentários. O capítulo 7 classifica as dimensões do RCAIO, interpreta as assimetrias do arranjo à luz de North (1990) e situa o caso brasileiro diante dos referenciais internacionais. Por fim, o capítulo 8 sintetiza os achados, apresenta proposições de aprimoramento, registra os limites da pesquisa e indica uma agenda de investigação futura.

2. CONTEXTO

As primeiras práticas de orçamentação verde em âmbito federal começaram a ser desenvolvidas em 2023, quando as agendas climática e de planejamento foram simultaneamente reposicionadas pelo governo iniciado naquele ano. Esses movimentos foram reforçados por uma sucessão de circunstâncias, como a ocorrência de eventos climáticos extremos, o agravamento de pressões fiscais e a perspectiva de realização da COP30 no Brasil, que abriram uma janela para o início da experimentação das práticas já adotadas por outros países.

Esse processo de “esverdeamento” do arranjo institucional orçamentário não partiu, contudo, de capacidades consolidadas que demandassem apenas ajustes incrementais. Ele se inseriu em um movimento mais amplo de reconstrução institucional e reorientação de prioridades, marcado por fragilidades acumuladas nas áreas ambiental, climática e de planejamento. Sua evolução tampouco pode ser compreendida como resultado exclusivamente técnico: trata-se de uma construção política, dependente da existência de apoio suficiente para incorporar objetivos climáticos e ambientais às regras, às rotinas e aos incentivos do ciclo fiscal. Quando esse apoio se enfraquece diante de restrições fiscais, pressões distributivas e disputas setoriais, a incorporação tende a perder força ou a permanecer predominantemente declaratória.

No campo ambiental, o novo governo deparou-se com um cenário de desmonte da arquitetura institucional da política ambiental construída desde a década de 1980 e consolidada nas décadas seguintes. Desde 2010, a agenda ambiental e climática havia sido paulatinamente marginalizada no interior do governo federal, processo intensificado a partir de 2016 e, sobretudo, entre 2019 e 2022 (NEVES, 2023). Nesse período, observou-se a redução de capacidades institucionais nos órgãos de meio ambiente, o enfraquecimento de mecanismos de monitoramento, a ampliação das restrições à divulgação de informações públicas e a baixa prioridade conferida à temática nas diretrizes de planejamento e orçamento.

A desestruturação não se limitou à redução de recursos, atingindo as capacidades de coordenação, produção de informação, implementação e fiscalização que sustentam uma política transversal (NEVES, 2023). Essa distinção é relevante para a presente pesquisa, pois a incorporação do clima ao orçamento exige que o órgão ambiental seja capaz de formular objetivos, produzir critérios tecnicamente defensáveis, dialogar com

órgãos econômicos e setoriais e acompanhar a execução (UNDP, 2015; GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Quando essas capacidades são fragilizadas, o problema deixa de ser apenas a insuficiência de dotações e alcança a própria possibilidade de transformar objetivos ambientais em parâmetros para decisões de governo (BIRD *et al.*, 2012; UNDP, 2015).

O quadro de desmonte foi reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal em diferentes ações constitucionais relativas a graves falhas nas políticas de proteção ambiental, entre elas as ADPFs 708/DF, 743/DF, 746/DF, 760/DF e 857/DF.³ As decisões tiveram repercussões orçamentárias concretas, como a proteção de recursos do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) e do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) contra contingenciamentos e bloqueios e a determinação de adoção de medidas para o combate ao desmatamento. O Executivo passou a operar, portanto, em um ambiente institucional com maior pressão por coerência entre deveres ambientais, planejamento e disponibilidade de recursos.

Nesse sentido, a retomada da agenda climática não partiu de capacidades consolidadas que demandassem apenas aperfeiçoamentos marginais, mas exigiu recompor organizações, mecanismos de coordenação, bases de informação e confiança entre órgãos. Essa condição inicial ajuda a compreender por que parte relevante do esforço do período se concentrou na reconstrução de instrumentos básicos de planejamento, classificação, monitoramento e transparência, apresentados no capítulo 6.

Como expressões maiores desse movimento, estão o fortalecimento institucional do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), a retomada de compromissos internacionais e a sinalização de que o Brasil buscaria recuperar o protagonismo nas negociações climáticas globais. Também se destaca a rearticulação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), restabelecido como instância colegiada de coordenação transversal da política climática no Executivo federal⁴. A recomposição do CIM é institucionalmente relevante porque reconhece que a política

³ A ADPF 708 trata da omissão da União em alocar recursos do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima). As ADPFs 743, 746 e 857 foram julgadas em conjunto pelo STF por apresentarem argumentação substancialmente semelhante, em que se apontavam falhas graves no tratamento da questão ambiental no país, sobretudo nos biomas Pantanal e Amazônia. Por seu turno, a ADPF 760 questionou a omissão do governo federal no combate ao desmatamento da Amazônia.

⁴ Sob a presidência da Casa Civil e com participação de diversos ministérios, o Comitê passou a conduzir a revisão da Política Nacional sobre Mudança do Clima, a elaboração do Plano Clima e a implementação de instrumentos como o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) (BRASIL, 2023a).

climática exige coordenação de governo como um todo e não pode permanecer circunscrita ao órgão ambiental.

As decisões do STF anteriormente mencionadas reforçaram essa reposição ao elevar os custos jurídicos da omissão e ao impor obrigações relacionadas ao funcionamento de políticas e fundos ambientais. Esse componente de controle externo não substituiu a governança executiva, mas passou a integrar o ambiente de incentivos no qual os órgãos federais reconstruíram políticas, definiram prioridades e prepararam propostas orçamentárias.

A reativação da governança climática criou, portanto, demanda por informações que permitissem relacionar objetivos, ações governamentais e recursos. Essa demanda não conduziu automaticamente à orçamentação verde, mas forneceu parte da base política e organizacional para que a agenda ambiental fosse incorporada ao PPA, ao monitoramento e às metodologias de classificação do gasto.

No campo do planejamento governamental, o governo federal herdou, em 2023, um sistema de gestão das finanças públicas com capacidades de planejamento de médio prazo e de coordenação intersetorial significativamente enfraquecidas. A fragilidade do planejamento é particularmente relevante para agendas transversais, cujo tratamento requer objetivos comuns, coordenação entre políticas setoriais, indicadores comparáveis e mecanismos que conectem planos de médio e longo prazos às decisões anuais de orçamento (MENEZES; XAVIER; PAULA, 2024; MAZZINI *et al.*, 2025). Quando a função de planejamento se reduz à elaboração formal de um documento, sem capacidade de orientar escolhas ou coordenar atores, a transversalidade tende a permanecer declaratória (BITTENCOURT, 2018a; BITTENCOURT, 2018b; SANTOS; RAUPP, 2015).

A perda de centralidade política do planejamento governamental brasileiro remonta a transformações ocorridas desde a década de 1980, mas foi acentuada entre 2019 e 2022. Entre suas expressões estiveram a extinção do Ministério do Planejamento, a dispersão das funções do Sistema de Planejamento e Orçamento Federal, o esvaziamento do PPA 2020-2023 e a proposição de extinção do próprio instrumento por meio da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 188/2019 (BITTENCOURT, 2018a; LEMOS; MENEZES; SERVO, 2024; AMORIM; COELHO; FISCHMANN, 2024).

A literatura sobre os planos plurianuais brasileiros registra que os diferentes modelos adotados desde a Constituição de 1988 não lograram consolidar plenamente o

PPA como instrumento de conexão entre estratégia, orçamento, gestão e avaliação. Em diferentes períodos, o plano oscilou entre desenhos excessivamente abrangentes, estruturas pouco seletivas e baixa capacidade de influenciar a alocação anual, o que contribuiu para sua percepção como obrigação formal, e não como referência decisória (BITTENCOURT, 2018a; BITTENCOURT, 2018b; SANTOS; RAUPP, 2015). O PPA 2020-2023 aprofundou essa trajetória ao reduzir substancialmente o conteúdo programático e a densidade estratégica do instrumento (AMORIM; COELHO; FISCHMANN, 2024).

Assim, em 2023, a reconstrução do planejamento não se restringia à recomposição de uma estrutura administrativa. Envolveria restaurar a capacidade de produzir orientação estratégica, articular órgãos setoriais, organizar informações de desempenho e restabelecer alguma conexão entre objetivos governamentais e decisões fiscais (BRASIL, 2022b; LEMOS; MENEZES; SERVO, 2024). Essa reconstrução constituiu condição habilitadora para a introdução de práticas de orçamentação verde, mas também revelou uma dependência: a responsividade climática do orçamento não poderia ser sustentadamente superior à capacidade geral do sistema de responder a prioridades programáticas.

A recriação do Ministério do Planejamento e Orçamento e da Secretaria Nacional de Planejamento recompôs uma estrutura organizacional dedicada ao planejamento de médio e longo prazos. Esse esforço se materializou na elaboração do PPA 2024-2027, cujo desenho buscou fortalecer a dimensão estratégica, a orientação para resultados, a participação social e o tratamento transversal de problemas complexos (LEMOS; MENEZES; SERVO, 2024).

Entre as inovações do plano, a definição de agendas transversais permitiu identificar atributos relacionados a temas que atravessam diversos programas e órgãos. O meio ambiente foi incorporado como uma dessas agendas, ao lado de crianças e adolescentes, mulheres, igualdade racial e povos indígenas. A Lei nº 14.802/2024 também estabeleceu, entre as prioridades da administração pública federal, o combate ao desmatamento e o enfrentamento da emergência climática. Esses movimentos abriram caminho para que a agenda ambiental fosse marcada e monitorada no planejamento e, posteriormente, no orçamento.

A reconstrução do planejamento teve continuidade com a retomada de uma perspectiva de longo prazo por meio da Estratégia Brasil 2050. Embora seus resultados

ultrapassem o recorte empírico central desta pesquisa, o processo é relevante como sinal de recomposição de uma função estatal orientada a escolhas intertemporais. A mudança do clima foi tratada como um dos grandes desafios a organizar a visão de futuro do país, ao lado das transformações demográficas e tecnológicas e das desigualdades sociais e regionais (BRASIL, 2024k).⁵

Paralelamente, o Ministério da Fazenda passou a exercer protagonismo na agenda climática por meio do Plano de Transformação Ecológica, posteriormente denominado Novo Brasil. O plano reuniu instrumentos financeiros, regulatórios e extraorçamentários, entre eles a taxonomia sustentável, os títulos soberanos sustentáveis, o EcoInvest Brasil, o mercado regulado de carbono e os componentes ambientais da reforma tributária (IPEA, 2025). O ingresso explícito da Fazenda é institucionalmente relevante porque desloca a pauta climática para o centro da política econômica e se aproxima da recomendação do FMI de que os ministérios responsáveis pelas finanças públicas liderem a incorporação da dimensão climática à gestão fiscal (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

No caso brasileiro, as funções típicas de um ministério de finanças encontram-se distribuídas principalmente entre o Ministério do Planejamento e Orçamento e o Ministério da Fazenda. O primeiro coordena o planejamento e o orçamento; o segundo concentra funções de política fiscal, tributária, financeira e macroeconômica. O engajamento de ambos ampliou o repertório de instrumentos climáticos, mas também produziu dois canais parcialmente distintos: um canal de planejamento e orçamento, focado em gastos primários, conduzido sobretudo pelo MPO, e outro financeiro, regulatório e tributário, liderado pela Fazenda. A relação entre esses canais constitui parte relevante do problema analisado adiante.

Os movimentos institucionais foram potencializados pela materialização da emergência climática em eventos extremos de grande magnitude no período analisado. Logo no início de 2023, o litoral norte paulista foi afetado pelo maior volume de chuva até então registrado no Brasil em um intervalo de 24 horas (CLIMAINFO, 2025). De 2023 a 2024, a seca que atingiu cerca de 59% do território nacional foi qualificada pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) como a

⁵ Sua elaboração foi coordenada pelo Ministério do Planejamento e Orçamento, em um processo participativo, colaborativo e interfederativo, que envolveu mais de cinco mil pessoas do governo federal, estados municípios, setor privado, universidades e organizações sociais (ÂNGELIS; CHAVES; JORDÃO, 2025).

maior em extensão e intensidade das últimas décadas no Brasil (BRASIL, 2024d). Na Amazônia, a estiagem provocou recordes negativos nos níveis dos rios e afetou comunidades, atividades econômicas e ecossistemas (ESPINOZA *et al.*, 2024). Em maio de 2024, as inundações no Rio Grande do Sul atingiram quase a totalidade dos municípios do estado e afetaram milhões de pessoas, com elevadas perdas humanas, sociais e econômicas (BRASIL, 2025c).

Esses eventos exerceram pressão imediata sobre o orçamento federal, materializada em créditos extraordinários, transferências a entes subnacionais, antecipação de benefícios, financiamento de atividades econômicas e investimentos de reconstrução. No caso do Rio Grande do Sul, o conjunto de medidas reportadas para o enfrentamento da calamidade alcançou cerca de R\$ 112 bilhões, incluindo R\$ 60,9 bilhões em créditos extraordinários, suspensão temporária da dívida estadual, gastos diretos, transferências, financiamentos e medidas tributárias e financeiras.⁶

Mais do que ampliar a despesa em um exercício específico, esses eventos tornaram visível a conexão entre risco climático e finanças públicas. A mudança do clima passou a se apresentar não apenas como demanda por novos programas ambientais, mas como fator capaz de alterar receitas, despesas, ativos públicos, passivos contingentes e prioridades de investimento.

A confirmação de Belém como sede da COP 30, em novembro de 2025, adicionou um incentivo externo (BRASIL, 2023h). A conferência funcionou como mecanismo de comprometimento público ao elevar os custos reputacionais de divergências entre compromissos declarados e políticas concretas. Ao mesmo tempo, criou uma janela política para iniciativas que, em condições ordinárias, enfrentariam maiores custos de coordenação. A proximidade do evento aumentou a demanda por demonstrações de capacidade estatal, transparência do financiamento climático e articulação entre agendas domésticas e compromissos internacionais.

⁶ O total de recursos destinados ao enfrentamento da calamidade alcançou o montante de R\$ 112 bilhões, conforme apresentado em audiência na Câmara dos Deputados (BRASIL, 2025d). Integram as ações a abertura de créditos extraordinários da ordem de R\$ 60,9 bilhões; a suspensão da dívida do estado por três anos, permitindo uma economia de R\$ 14 bilhões em pagamentos e uma redução de R\$ 16,5 bilhões no estoque da dívida; gastos diretos com ações de defesa civil, alimentação, saúde, infraestrutura, transferências a entes federativos e pessoas físicas e financiamento a empresas e agricultores; e medidas não orçamentárias, como prorrogação de tributos e antecipação de benefícios (BRASIL, 2025r, item 4.2.2).

A combinação entre reconstrução institucional, eventos extremos e ampliação do custo reputacional internacional favoreceu a adoção de novos instrumentos. Contudo, a janela de oportunidade não alterou automaticamente as regras centrais do processo orçamentário. As práticas de orçamentação verde foram introduzidas em um sistema cuja margem de decisão, distribuição de poder e conexão entre planejamento e orçamento continuavam condicionadas por características estruturais anteriores ao período analisado, conforme explicado na seção 6.1.

3. REVISÃO DE LITERATURA

As origens da orçamentação verde remontam à década de 1990, com o desenvolvimento do sistema de marcadores *Rio Markers*, antecedente metodológico fundamental para a posterior difusão da etiquetagem do gasto climático em orçamentos nacionais. O sistema foi desenvolvido pelo Comitê de Assistência ao Desenvolvimento (DAC) da OCDE, a partir de 1998, com o intuito de apoiar os países membros do DAC na elaboração de suas Comunicações Nacionais às Convenções do Rio, identificando atividades que incorporavam os objetivos das Convenções do Rio (OECD, 2011).⁷

O desenvolvimento e a disseminação do fenômeno por diversos países ocorrem sobretudo ao longo da década de 2010, com grande expansão observada a partir de 2020. Ao longo do período, observa-se uma evolução na compreensão sobre a orçamentação verde na literatura internacional, que passa a ser entendida menos como um instrumento isolado e mais como construção institucional voltada a integrar objetivos climáticos e ambientais ao ciclo orçamentário.

Para a OCDE, trata-se do uso de instrumentos de política orçamentária para promover objetivos climáticos e ambientais, o que destaca sua função como mecanismo de alinhamento entre prioridades fiscais e metas ambientais (OECD, 2020; 2021; 2024a). O FMI, por sua vez, amplia esse entendimento ao defini-la como a incorporação de uma perspectiva ambiental/climática às práticas, aos sistemas e aos marcos da gestão das finanças públicas (*public financial management – PFM*), enfatizando que a integração climática deve alcançar o conjunto do sistema fiscal e não apenas o orçamento anual (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Já o Banco Mundial opera com uma definição mais aplicada, centrada no processo governamental de identificação, mensuração e monitoramento de despesas públicas relevantes para o clima, evidenciando a importância dos instrumentos de classificação e rastreamento do gasto como porta de entrada para essa agenda (WORLD BANK, 2021).

Embora a expressão consagrada na literatura internacional seja *green budgeting*, sua tradução como orçamentação verde não esgota a diversidade de conteúdos abrangidos pelo conceito. A expansão recente dessas práticas foi fortemente impulsionada pelos

⁷ Convenções resultantes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992 (ECO-92), notadamente: Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC); Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB); e Declaração de Princípios sobre Florestas.

compromissos climáticos assumidos no âmbito do Acordo de Paris, especialmente pela necessidade de traduzir metas climáticas nacionais em políticas e decisões fiscais, mas também por compromissos relacionados ao desenvolvimento sustentável e à biodiversidade (OECD, 2021; OECD, 2024a; BATTERSBY *et al.*, 2022).

No Brasil, a Agenda Transversal Meio Ambiente do PPA 2024-2027 adotou os termos “meio ambiente” e “ambiental”, que expressam uma perspectiva mais ampla, integrada e socioambiental. Essa abordagem compreende o meio ambiente como resultado de interações físicas, químicas, biológicas e sociais e abrange, além da emergência climática, temas como biodiversidade, recursos hídricos e marinhos, bioeconomia e qualidade ambiental (BRASIL, 2025). Nesse sentido, na presente pesquisa os termos “verde” e “climático” são utilizados como expressão de conexão com a literatura internacional, enquanto “meio ambiente” e “ambiental” são utilizados para descrever a formulação institucional adotada no caso brasileiro.

Em que pesem essas diferenças de ênfase e terminologia, há convergência em torno da ideia de que a institucionalidade da orçamentação verde não se reduz a uma técnica de classificação orçamentária, mas envolve a articulação entre objetivos climáticos e ambientais, arranjos institucionais e capacidades do sistema de gestão das finanças públicas e instrumentos que conectam informação orçamentária a decisão e *accountability*.

Em termos mais amplos, trata-se de um processo que busca integrar a agenda climática ao núcleo do ciclo orçamentário, estabilizando regras, rotinas, capacidades e mecanismos de governança que incorporam objetivos e informações climáticas e ambientais ao ciclo orçamentário, tornando seu uso regular, exigível e consequente nas decisões públicas. É a partir desse entendimento que se podem situar os principais marcos analíticos e operacionais desenvolvidos por organismos internacionais e estudos aplicados ao longo dos últimos anos.

Um antecedente relevante desse debate é encontrado em estudos que avaliaram como ampliar a previsibilidade e a efetividade do financiamento de políticas ambientais e de redução de pobreza em países em desenvolvimento, realizados ao longo dos anos 2000. Em análise comparada sobre estratégias e desafios na obtenção de financiamento para ações ambientais em quatro países africanos⁸, Lawson e Bird (2008) apresentaram

⁸ Ghana, Mali, Moçambique e Tanzânia.

evidências de que a implementação de políticas para o meio ambiente seria prejudicada tanto pelo financiamento insuficiente e irregular como pela fraca coordenação institucional.

O estudo mostrou que, nos países avaliados, os investimentos em políticas ambientais e climáticas eram em grande parte operacionalizados por meio de projetos específicos, paralelamente ao orçamento nacional, com mecanismos de governança, monitoramento e fiscalização deficientes, que levavam a uma baixa capacidade de alocação de recursos e dificultavam o alcance dos objetivos ambientais (LAWSON; BIRD, 2008).

Diante disso, o trabalho defendeu o chamado “apoio orçamentário geral” – em inglês, *General Budget Support (GBS)* – como sendo, em tese, a modalidade de ajuda internacional com maior potencial de melhorar a integração das questões ambientais na gestão pública. Nessa modalidade, os doadores transferem contribuições não vinculadas a um projeto específico diretamente para o tesouro nacional de um governo parceiro, e elas são geridas por meio dos próprios sistemas de contabilidade pública e de alocação do país receptor⁹ (LAWSON; BOOTH, 2004). Isso propicia a redução de custos de transações, na medida em que promove maior eficiência; estabilidade nos fluxos de recursos para atividades ambientais que não se encaixam na categoria de projetos (monitoramento, inspeção, controle, educação ambiental e disseminação de informação); e transparência e *accountability* dos recursos aplicados e de seus resultados (LAWSON; BIRD, 2008).

De acordo com Lawson e Bird (2008), o GBS também favoreceria a coordenação intersetorial porque cria arenas e instrumentos de diálogo com o conjunto do governo, e não apenas com órgãos ou projetos específicos. Ao ampliar o volume de recursos discricionários e exigir maior clareza na definição de prioridades, critérios de alocação e disponibilidade agregada de recursos, o GBS tende a induzir maior coordenação na negociação orçamentária e a conversão de prioridades governamentais em programas de gasto setorialmente definidos.

⁹ Trata-se de uma evolução nas estratégias de financiamento para redução da pobreza, de abordagens baseadas em projetos para formas de ajuda mais programáticas, que deixam de se apoiar em condicionalidades e passam a privilegiar parcerias na provisão de apoios macroeconômicos (LAWSON; BOOTH, 2004).

Além disso, mecanismos como o *Performance Assessment Framework (PAF)* – ferramenta de monitoramento do GBS, que contém os indicadores e metas prioritárias das políticas governamentais –, os grupos de trabalho setoriais e, sobretudo, o próprio orçamento e seus relatórios de execução, funcionam como espaços de diálogo e monitoramento entre áreas centrais e setoriais, ampliam a circulação de informação sobre gasto público e pressionam por maior consistência entre prioridades declaradas e gasto efetivo (LAWSON; BIRD, 2008).

Assim, o estudo de Lawson e Bird (2008) sugere uma chave importante que mais tarde estará refletida nos estudos sobre orçamentação verde: o papel dos arranjos fiscais mais amplos para favorecer a transversalização de agendas ambientais e climáticas e aproximar prioridades declaradas, critérios de alocação e gasto efetivo, tornando mais visível a disputa pela incorporação dessas agendas ao processo orçamentário.

No início dos anos 2010, a orçamentação verde passa a se estruturar a partir de metodologias desenhadas para compreender em que medida políticas climáticas se traduzem (ou não) em alocação orçamentária, integrando análise de políticas climáticas, estruturas institucionais e gastos públicos.

Nesse contexto, a família de estudos *Climate Public Expenditure and Institutional Review (CPEIR)* consolida um repertório analítico e operativo para mapear prioridades climáticas, arranjos institucionais e fluxos de gasto. O CPEIR emerge como uma ferramenta diagnóstica voltada a identificar oportunidades e restrições para integrar a mudança do clima aos processos nacionais e subnacionais de planejamento, alocação e execução orçamentária.

Bird *et al.* (2012) descrevem a lógica do CPEIR como um instrumento que, simultaneamente, revisa políticas climáticas e marcos institucionais, analisa como esses marcos se relacionam a gastos e resultados e identifica necessidades de ajuste institucional e de capacidade para tornar o financiamento climático coerente e transversal (BIRD *et al.*, 2012).

A sistematização desse caminho aparece na produção do PNUD, *CPEIR Methodological Guidebook* (UNDP, 2015), que oferece tanto uma nota metodológica quanto um guia prático voltado a orientar, passo a passo, a realização de CPEIRs. O guia enfatiza que a resposta climática não pode depender apenas de órgãos ambientais, pois exige uma abordagem de “governo como um todo”, com participação central dos

ministérios de finanças e planejamento, além de ministérios setoriais, governos subnacionais, sociedade civil, setor privado e parceiros de desenvolvimento.

Com base nas lições de dezenove experiências acumuladas até então, o *CPEIR Methodological Guidebook* (UNDP, 2015) propõe um referencial de processos, ferramentas e questões recorrentes a serem consideradas pelos países, não como modelo único, mas como base adaptável aos diferentes contextos nacionais. A abordagem parte do reconhecimento de que a análise deve responder a necessidades nacionais específicas, ser apropriada pelo governo e contar com arranjos institucionais próprios de condução e validação, como comitês de direção, oficinas de consulta, validação interministerial e recomendações voltadas ao aprimoramento dos sistemas nacionais. Desse modo, o CPEIR combina diagnóstico técnico com processo institucional de mobilização, coordenação e construção de capacidades.

Nesse sentido, um dos destaques do CPEIR é que o diagnóstico não é apenas contábil, mas está organizado em torno de três pilares interdependentes: i) análise de políticas; ii) análise institucional; iii) análise do gasto climático. A análise de políticas examina o arcabouço de estratégias, planos, políticas setoriais e sistemas de monitoramento, incluindo sua coerência com vulnerabilidades climáticas, objetivos de desenvolvimento, pobreza e gênero. A análise institucional avalia papéis, responsabilidades, capacidades, mecanismos de coordenação e vínculos entre planejamento, orçamento, execução e financiamento da resposta climática. A análise do gasto climático, por sua vez, busca identificar, classificar e ponderar despesas relevantes, inclusive por meio de tipologias, índices de relevância climática e, quando aplicável, ponderações relacionadas a pobreza e gênero (UNDP, 2015).

Outro diferencial da abordagem consiste em ampliar o perímetro de análise para além das despesas orçamentárias diretamente identificadas como climáticas. O PNUD recomenda que o CPEIR considere despesas que possam aumentar emissões ou dificultar a adaptação, incentivos fiscais, subsídios, fundos extraorçamentários, investimentos de empresas estatais, parcerias público-privadas e fluxos de financiamento climático domésticos e internacionais (UNDP, 2015). Essa orientação antecipa debates posteriores sobre abrangência fiscal ampliada, gastos ambientalmente desfavoráveis, qualidade da classificação e necessidade de conectar gasto, instrumentos fiscais e objetivos climáticos.

Para o presente trabalho, a principal contribuição do CPEIR está em mostrar que a institucionalização da orçamentação verde depende da coerência entre política, instituições e gasto. A marcação ou quantificação de despesas constitui apenas uma parte do diagnóstico e sua utilidade está relacionada à capacidade de revelar lacunas entre planos e orçamento, fragilidades de coordenação, limitações de capacidade, inconsistências entre alocação e execução e ausência de mecanismos de monitoramento e *accountability*.

O CPEIR, portanto, oferece uma ponte entre a análise do gasto climático e a análise institucional da gestão das finanças públicas, ao evidenciar que a integração climática ao orçamento requer regras, capacidades, dados, coordenação, validação e recomendações capazes de alimentar reformas posteriores, como códigos orçamentários, sistemas de rastreamento, análises de custo-benefício e marcos fiscais climáticos.

A partir de meados da década de 2010, cresce a ênfase no que o FMI chama de “instrumentos de entrada no ciclo orçamentário”, isto é, ferramentas que possibilitam inserir a dimensão ambiental e climática no ciclo orçamentário (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Um destaque desse movimento é a etiquetagem/marcação/classificação do gasto climático (em inglês, *climate change budget tagging* – CBT), por seu potencial de criar linguagem comum, séries históricas e transparência. Inicialmente adotada por países altamente vulneráveis à mudança do clima, como Nepal e Bangladesh, a prática se disseminou entre países que buscavam rastrear os gastos climáticos e integrar a mudança climática na gestão das finanças públicas: em 2020, 14 países da OCDE adotavam a prática, e em 2022 esse número passou para 24 (WORLD BANK, 2021; OECD, 2024a).

De acordo com o Banco Mundial, o CBT consiste em métodos para identificar, classificar e monitorar despesas públicas relacionadas ao clima, com o objetivo de apoiar o planejamento, a coordenação interministerial e a tomada de decisão informada. Uma revisão de experiências internacionais conduzida pela instituição demonstra que a etiquetagem de fato contribui para ampliar transparência, comparabilidade e visibilidade do gasto climático, além de promover o diálogo entre áreas setoriais e órgãos centrais. (WORLD BANK, 2021)

No entanto, a utilidade do instrumento depende de escolhas de desenho, que não são neutras: i) como se define gasto climático (por intenção/objetivo ou por aderência a

políticas nacionais); ii) qual a cobertura (orçamentos corrente e de investimento; níveis de governo; empresas estatais; renúncias fiscais); e iii) como se estima a parcela climática de cada item (inclusive diante de cobenefícios e ambivalências). O banco aponta, ainda, a relevância de arranjos de papéis institucionais e da garantia de qualidade para que a etiquetagem produza os benefícios esperados (WORLD BANK, 2021).

Pizarro *et al.* (2021) destacam a relevância da consistência metodológica e da comparabilidade dos dados, em estudo que analisa o CBT à luz de suas conexões com os sistemas de classificações estatísticas fiscais e ambientais. Os autores argumentam que, na ausência de metodologias internacionalmente acordadas, exercícios nacionais tendem a ficar desconectados de padrões estatísticos e de sistemas de classificação amplamente utilizados, a exemplo do Sistema de Contas Nacionais (SNA), da Classificação das Funções do Governo (COFOG), da Classificação de Atividades Ambientais (CEA), entre outros. Isso limitaria a interoperabilidade de dados, a aprendizagem entre países e, sobretudo, o uso analítico da etiquetagem para monitorar riscos fiscais e priorizar respostas (PIZARRO *et al.*, 2021).

Nesse sentido, os autores recomendam conectar definições e classificações a padrões existentes e lidar, no mínimo, com três questões: i) sensibilidade política, de modo que as definições das despesas climáticas sejam relevantes para os formuladores de políticas; ii) limites estatísticos, com atenção ao desenvolvimento de sistemas de classificação compatíveis com estruturas reconhecidas; e iii) capacidade analítica e estrutura contábil que organizem informações de forma coerente e forneçam indicadores relevantes (PIZARRO *et al.*, 2021).

A trajetória do sistema *Rio Markers* mostra que a utilidade de um sistema de marcação depende não apenas da clareza dos critérios de classificação, mas também da adequação de seu desenho às finalidades que se busca atender. Originalmente concebido para rastrear recursos da cooperação internacional, o instrumento foi progressivamente adotado como referência por países que passaram a classificar despesas climáticas em seus orçamentos domésticos. Contudo, a transposição da lógica dos *Rio Markers* do campo da cooperação internacional para os orçamentos nacionais expõe limitações que se tornaram objeto de crítica na literatura (OECD, 2024b).

Entre os principais desafios identificados por países que implementaram a etiquetagem verde está sua limitada utilidade para a tomada de decisão e a gestão

orçamentária. Também é relevante o risco de que o instrumento produza informações falsas, ou seja, que torne o gasto público aparentemente mais "verde" do que efetivamente é – o chamado *greenwashing*. Um exemplo desse risco foi identificado pelo Tribunal de Contas Europeu, que estimou, em 2022, que o gasto climático no orçamento da União Europeia para o período 2014-2020 era inferior ao reportado – 13% ao invés dos 20% declarados (EUROPEAN COURT OF AUDITORS, 2022).

Ademais, o sistema original do *Rio Markers* foi desenhado para rastrear projetos específicos de cooperação, e não para capturar a dimensão climática transversal de um orçamento nacional – tarefa que exige critérios de classificação mais abrangentes, mecanismos de validação e capacidades institucionais distintas (OECD, 2024b).

No Brasil, a experiência recente de classificação do gasto climático do governo federal, detalhada na seção 6.4.2, ajuda a ilustrar como os dilemas de desenho se materializam quando o *tagging* passa a ser tratado como infraestrutura de informação do orçamento. O “Relatório final do projeto classificadores do gasto público em mudança climática, biodiversidade e gestão de riscos e desastres” (BRASIL, 2025k) descreve uma estratégia de reclassificação e qualificação das despesas baseada na metodologia de COFOG¹⁰.

A metodologia combina a COFOG com uma “Matriz de Relacionamento” que traz atributos que permitem qualificar a despesa pública segundo seu propósito (principal/secundário) e natureza do impacto (positivo/negativo), além de categorias e subcategorias temáticas (BRASIL, 2025k)¹¹. Ao incorporar atributos de qualidade e de rastreabilidade, o desenho proposto explicita as intenções de reduzir ambiguidades,

¹⁰ Metodologia desenvolvida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e pela Organização das Nações Unidas (ONU), e adotada no Manual de Estatísticas de Finanças Públicas do Fundo Monetário Internacional (FMI) – *Government Finance Statistics Manual 2014* (GFSM 2014). A COFOG possibilita a classificação dos gastos do governo por funções ou objetivos socioeconômicos, desdobrados em até três níveis hierárquicos: função, subfunção e um terceiro nível (classe) recomendado para estudos setoriais específicos (BRASIL, 2025m).

¹¹ A metodologia, chamada “COFOG Ampliada”, foi desenvolvida pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). As despesas do Governo Central e dos Governos Estaduais, já classificadas segundo a Classificação de Funções do Governo, foram reavaliadas a fim de permitir a identificação, classificação e quantificação dos gastos em três eixos de análise: 1. Mudança climática, 2. Biodiversidade e 3. Gerenciamento de riscos e desastres. Criou-se uma nova subfunção, a subfunção “705.6 - Mudança Climática”, destinada a registrar exclusivamente os gastos públicos cuja finalidade principal seja o enfrentamento da mudança climática; expandiu com três níveis de desagregação adicionais os três níveis hierárquicos originais (Função, Subfunção e Classe) da COFOG; e introduziu um sistema de atributos para qualificar a despesa pública (BRASIL, 2025m).

padronizar critérios e ampliar a comparabilidade temporal e, em especial, induzir o uso mais consistente da informação climática no ciclo decisório.

O relatório também oferece um primeiro panorama do que o método revela para o Governo Central: no eixo mudança climática, em valores reais (a preços de dezembro de 2023), foram quantificados R\$ 421,32 bilhões em gastos com “mudança climática” no período de 2010 a 2023, com predominância de despesas de propósito secundário e impacto positivo, isto é, gastos cujo objetivo principal não é climático, mas que afetam resultados climáticos (BRASIL, 2025k).

Ao explicitar a composição e a evolução dos gastos por propósito e impacto, o estudo reforça um ponto recorrente na literatura pesquisada: o valor institucional da marcação do gasto vai além do diagnóstico e requer a estabilização de critérios, rotinas e responsabilidades que deem consequência às informações levantadas, inclusive quando há efeitos negativos e *trade-offs* relevantes em políticas setoriais.

Nessa linha, a OCDE enquadra a etiquetagem como ferramenta de governança orçamentária para lidar com objetivos transversais e orientar escolhas fiscais em contextos de pressão por resultados. A OCDE realça que a ferramenta possibilita construir uma base de evidências que permita classificar despesas orçamentárias como benéficas ou nocivas a objetivos ambientais, apoiar ajustes ao longo do ciclo anual e subsidiar processos como revisão de gastos (OECD, 2020). Sob essa perspectiva, a etiquetagem ganha valor não apenas por mapear o gasto, mas por tornar explícitas incoerências e *trade-offs* que, de outro modo, permaneceriam diluídos na composição orçamentária.

No esforço de traduzir o repertório internacional para caminhos operacionais aplicáveis ao Brasil, o Centro Internacional Celso Furtado (CICEF) sistematiza uma revisão metodológica do *OECD Green Budgeting Framework*, com ênfase nos marcadores orçamentários climáticos, para propor um sistema de classificação de marcadores aplicável ao orçamento brasileiro (CICEF, 2025)¹². O relatório discute o orçamento verde como combinação de instrumentos capazes de produzir diagnósticos sobre como o orçamento público impacta, positiva ou negativamente, objetivos ambientais e climáticos (CICEF, 2025).

¹² O relatório do CICEF foi publicado alguns meses antes do lançamento do “Relatório final do projeto classificadores do gasto público em mudança climática, biodiversidade e gestão de riscos e desastres”.

O documento analisa especificamente a marcação orçamentária como instrumento de organização e interpretação de dados, não apenas para fins de transparência, mas como base para orientar prioridades e alinhar instrumentos fiscais a metas ambientais, desde que haja definições claras e coerência metodológica ao longo do tempo (CICEF, 2025). A análise utiliza bases do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP) e o Orçamento de Subsídios da União (OSU) para identificar despesas relacionadas ao clima, ofertando uma proposta metodológica para um sistema de classificação e ponderação aplicável ao orçamento brasileiro e a determinadas modalidades de subsídio.

A contribuição explicita que as decisões de desenho, que frequentemente são naturalizadas como técnicas, têm implicações institucionais: conceito e fronteiras do que será considerado gasto “verde” ou “marrom”; cobertura orçamentária (incluindo fontes e classificações); regras de classificação e ponderação para diferenciar incidências principais, significativas e efeitos potencialmente desfavoráveis, além de tratamento de itens com efeitos mistos; mecanismos de validação e responsabilização sobre a informação produzida (CICEF, 2025). Nesse sentido, o estudo aproxima a agenda de *green budgeting* do debate sobre incentivos e coerência de políticas, sinalizando que a institucionalidade depende tanto do mapeamento do gasto quanto de sua conexão com arenas de decisão e mecanismos de validação.

Postic (2021) amplia o escopo para a *environmental budget tagging* (EBT) e explicita uma evolução conceitual relevante, de uma ênfase inicial em instrumentos de transparência focados em identificar o volume do gasto climático – isto é, o esforço nacional declarado –, para uma compreensão mais ampla da orçamentação verde como ferramenta de avaliação do desempenho interno e da coerência do orçamento com objetivos ambientais.

O autor argumenta que, embora a etiquetagem seja frequentemente adotada como primeiro passo para a orçamentação verde, seu potencial transformador é limitado quando utilizado apenas para comunicação, prestação de contas ou acesso a financiamento. Nesse sentido, o EBT deve ir além da mensuração do quanto se gasta e contribuir para avaliar se o conjunto de despesas, receitas e incentivos fiscais é consistente com as metas nacionais e com a trajetória ambiental pretendida (POSTIC, 2021).

Essa compreensão é aprofundada quando Postic (2021) situa a etiquetagem ambiental do orçamento dentro de uma caixa mais ampla de ferramentas de orçamentação

verde. O autor distingue quatro grupos de instrumentos: i) planos e estratégias, que definem objetivos nacionais de longo, médio e curto prazo e suas correspondentes trajetórias setoriais; ii) diretrizes técnicas de avaliação, que estabelecem parâmetros para identificar, valorar e qualificar a ação ambiental, inclusive em investimentos públicos, compras governamentais e avaliação de projetos; iii) ferramentas analíticas, como avaliações de impacto, custo-benefício, custo-efetividade e riscos fiscais climáticos; e iv) decisões finais, nas quais se materializam escolhas concretas de gasto, investimento, tributação, precificação de carbono ou reforma fiscal (POSTIC, 2021).

Nesse sentido, o EBT deixa de ser compreendido como instrumento autossuficiente e passa a ser visto como uma infraestrutura informacional que depende de estratégias, marcos avaliativos e instrumentos analíticos capazes de conectar classificação orçamentária, prioridades nacionais e decisões fiscais efetivas.

Para Postic (2021), a efetividade do EBT depende de escolhas metodológicas e processuais. No plano metodológico, o instrumento deve ter escopo suficientemente abrangente, contemplando despesas, receitas, gastos tributários e medidas ambientalmente desfavoráveis; deve avaliar impactos esperados, e não apenas intenções declaradas; e deve buscar granularidade compatível com o uso analítico da informação.

O autor também destaca a importância de tratar separadamente diferentes dimensões ambientais, evitando a fusão indevida de categorias como mitigação, adaptação e biodiversidade. Essas escolhas não são meramente técnicas, mas definem o tipo de informação que será produzido, os usos possíveis do instrumento e sua capacidade de revelar incoerências, *trade-offs* e lacunas de avaliação (POSTIC, 2021).

No plano processual, Postic enfatiza que o EBT deve responder a uma demanda nacional claramente definida, ser apropriado pelas instituições domésticas e estar integrado à cultura administrativa e aos processos orçamentários existentes. A dependência excessiva de expertise externa pode fragilizar a continuidade do instrumento e reduzir sua incorporação às rotinas decisórias. Além disso, seu valor depende de aplicação contínua ao longo do tempo, pois é a repetição do exercício que permite acompanhar a evolução dos indicadores, corrigir trajetórias, fortalecer capacidades e promover aprendizado institucional entre órgãos centrais, ministérios setoriais e demais atores envolvidos no ciclo orçamentário (POSTIC, 2021).

Essa perspectiva também desloca o foco do EBT como produto para o EBT como processo. Os resultados quantitativos sobre volumes de gasto são úteis para revelar blocos relevantes de despesa e receita, impactos não evidentes e possíveis incoerências. Contudo, devem funcionar como ponto de partida para análises qualitativas sobre efetividade, eficiência, suficiência dos esforços e coerência do *policy mix*.¹³

Nessa linha, Postic (2021) sustenta que não basta identificar despesas, sendo necessário relacioná-las a respostas de política pública e a impactos ambientais esperados. A institucionalização da orçamentação verde depende, portanto, da capacidade de fazer com que os resultados da etiquetagem cheguem aos atores certos, no momento certo, e sejam mobilizados em processos concretos de negociação, monitoramento, revisão de gastos e tomada de decisão (POSTIC, 2021).

A contribuição de Postic (2021), portanto, reforça a compreensão da orçamentação verde como construção institucional, e não apenas como técnica de classificação. Seu argumento antecipa e dialoga com os desenvolvimentos posteriores da OCDE, do FMI e do PNUD, ao destacar que o *tagging* só ganha relevância quando articulado a objetivos estratégicos, capacidades administrativas, mecanismos de validação, processos de desempenho e arenas decisórias.

Um ponto recorrente é que o *tagging* tende a ser um primeiro passo, mas seu alcance é limitado quando restrito ao relato, sem efeitos sobre negociação e escolhas alocativas. Essa crítica converge com lições europeias sobre desafios de implementação da etiquetagem, como nível adequado de granularidade, avaliação de medidas com múltiplos objetivos e *trade-offs*, e ausência de definições consolidadas para itens potencialmente danosos, o que limita comparabilidade (POJAR, 2023).

A OCDE fornece um conjunto de contribuições relevantes para o avanço do *green budgeting*, a partir da sistematização de experiências de países membros e da construção de um referencial operacional próprio. Para a organização, a orçamentação verde corresponde ao uso das ferramentas de política orçamentária para integrar considerações climáticas e ambientais aos marcos, políticas e práticas fiscais e orçamentárias, de modo

¹³ Rogge e Reichardt (2016) propõem uma definição mais ampla que a combinação de diferentes instrumentos de políticas públicas, usando o termo para conceituar a combinação entre uma estratégia de política pública (seus objetivos e planos) e o conjunto de instrumentos mobilizados para implementá-la, considerados também os processos de formulação e execução e características como consistência, coerência, credibilidade e abrangência.

a informar decisões públicas ao longo de todo o ciclo orçamentário – planejamento, deliberação, execução, monitoramento, avaliação e controle (OECD, 2021; OECD, 2024a; OECD, 2024b).

Essa abordagem desloca o debate da simples identificação de despesas “verdes” para a construção de capacidades institucionais que permitam avaliar impactos ambientais das políticas públicas e promover maior coerência entre decisões fiscais, políticas setoriais e compromissos climáticos e ambientais.

Esse entendimento sustenta o *Green Budgeting Framework* formulado pela organização e organizado em quatro blocos: i) arranjos institucionais, que incluem bases legais, estratégias climáticas e ambientais, responsabilidades, coordenação e orientações para a incorporação da agenda verde ao orçamento; ii) métodos e ferramentas, como *climate budget tagging*, avaliações de impacto ambiental, análises de custo-benefício, revisões de gasto, análise de gastos tributários e projeções macrofiscais sensíveis ao clima; iii) *accountability* e transparência, incluindo informações públicas, relatórios orçamentários, monitoramento, controle externo e participação social; e iv) ambiente habilitador no orçamento, relacionado à existência de capacidades, sistemas, orçamento por programas, orçamento por desempenho e mecanismos de coordenação interministerial (OECD, 2024a).

A aplicação do referencial evidencia que a adoção de práticas de orçamentação verde tem aumentado, mas de modo heterogêneo. Em 2022, dois terços dos países da OCDE pesquisados haviam implementado alguma medida de *green budgeting*, ante quatorze países em 2020, com combinações distintas de instrumentos e graus variados de maturidade institucional (OECD, 2024b).

A evidência comparada reunida pela OCDE sugere que a efetividade da orçamentação verde depende menos da adoção formal de um instrumento específico e mais da capacidade de integrá-lo às rotinas centrais do orçamento. A própria organização ressalta que a pesquisa sobre práticas nacionais se baseia em autorrelato dos governos e não mede, por si só, a efetividade das práticas nem o volume de recursos efetivamente direcionado a iniciativas verdes (OECD, 2024a). Essa cautela é importante porque o conceito de *green budgeting* pode abranger configurações institucionais muito distintas, desde exercícios de transparência e classificação até arranjos mais robustos, capazes de

informar escolhas alocativas, revisões de gasto, acompanhamento de desempenho e avaliação de resultados.

No documento *Beyond Green Tagging*, a OCDE aprofunda esse debate ao problematizar o risco de o “esverdeamento” do orçamento permanecer restrito à produção de relatórios, sem efeitos relevantes sobre decisões fiscais (OECD, 2024b). A organização identifica limitações recorrentes da etiquetagem, notadamente: cobertura restrita de uma parcela pequena do orçamento; realização do exercício em momento posterior à formulação ou aprovação orçamentária; desalinhamento entre estruturas de governança climática e estruturas de decisão orçamentária; incapacidade de informar, isoladamente, a priorização de despesas segundo impacto climático ou custo-efetividade; e baixa comparabilidade internacional, em razão da ausência de metodologia comum. Com isso, a OCDE reforça a distinção entre produzir informação ambiental sobre o orçamento e fazer com que essa informação tenha consequência nos processos de negociação, priorização e responsabilização (OECD, 2024b).

Nessa esteira, a agenda mais recente da OCDE desloca o foco para uma “próxima geração” de instrumentos de *green budgeting*, orientada a conectar compromissos internacionais – como metas de neutralidade climática –, estratégias nacionais, planos setoriais, quadros fiscais de médio prazo e orçamentos anuais. Essa agenda inclui o desenvolvimento de modelos para estimar o impacto de políticas sobre emissões, o cálculo do custo fiscal dos compromissos climáticos, a avaliação de efeitos distributivos e macroeconômicos de diferentes opções de política e a incorporação dessas informações às decisões orçamentárias (OECD, 2024b). Nessa perspectiva, a orçamentação verde deixa de ser apenas uma ferramenta de classificação e passa a operar como infraestrutura analítica para avaliar a consistência entre orçamento, trajetória fiscal e metas climáticas.

Essa contribuição também aproxima o *green budgeting* do debate sobre sustentabilidade fiscal de médio e longo prazo. Para a OCDE, as mudanças climáticas afetam as finanças públicas por múltiplos canais: aumento de despesas com adaptação, reconstrução, infraestrutura, saúde e resposta a desastres; redução de bases tributárias em razão de impactos econômicos ou da transição energética; mudanças na arrecadação de tributos incidentes sobre combustíveis fósseis; e necessidade de financiar políticas públicas de mitigação e adaptação. Assim, integrar riscos, custos e benefícios ambientais ao planejamento fiscal de médio e longo prazo torna-se condição para que a política fiscal

permanença sustentável e compatível com a transição climática (OECD, 2020; OECD, 2021).

A contribuição da OCDE, portanto, consolida a orçamentação verde como um referencial de governança orçamentária voltado a conectar compromissos climáticos, planejamento, instrumentos fiscais, desempenho e *accountability*.

De forma paralela, o FMI desenvolve a noção de *green public financial management (green PFM)* como a integração de uma perspectiva climática às práticas, sistemas e marcos da gestão das finanças públicas, especialmente ao processo orçamentário (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). A contribuição do Fundo distingue-se por enfatizar menos o desenho substantivo de instrumentos fiscais verdes, como tributos, subsídios ou gastos específicos, e mais as condições institucionais necessárias para que esses instrumentos sejam formulados, financiados, executados, monitorados e avaliados.

Na acepção do FMI, o PFM corresponde ao conjunto de leis, organizações, sistemas e procedimentos que permite ao Estado mobilizar e utilizar recursos públicos de forma efetiva, eficiente e transparente. Nesse sentido, a integração climática ao PFM é apresentada como condição para que compromissos climáticos possam se traduzir em decisões fiscais e orçamentárias concretas (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

O ponto central da abordagem do FMI é que o *green PFM* não exige a criação de sistemas paralelos ou inteiramente novos, mas a adaptação gradual das práticas existentes de gestão fiscal (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Essa orientação busca evitar fragmentação institucional e preservar a centralidade do orçamento como arena de decisão, coordenação e responsabilização.

Assim, a incorporação da dimensão climática deve ocorrer por meio do reforço de instrumentos já presentes no ciclo fiscal – planejamento, marcos fiscais de médio prazo, preparação orçamentária, execução, contabilidade, reporte, controle e auditoria –, bem como de funções transversais que ultrapassam o ciclo orçamentário estrito, como transparência fiscal, gestão de riscos, coordenação com entes subnacionais, empresas estatais e gestão do investimento público (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

O arcabouço do FMI organiza a incorporação climática por pontos de entrada no ciclo do orçamento. Na etapa de planejamento estratégico e estrutura fiscal, os compromissos climáticos – como NDCs, estratégias nacionais e planos de desenvolvimento – devem ser traduzidos em objetivos, metas, projeções e restrições fiscais de médio prazo. Na preparação orçamentária, instrumentos como circulares orçamentárias, avaliação climática de novas propostas, análise de impacto, revisões de gasto, orçamento por programas e etiquetagem climática podem orientar a formulação e a priorização das propostas setoriais. Na execução, contabilidade e prestação de contas (relato), os sistemas de informação devem permitir rastrear o gasto efetivamente executado, e não apenas o gasto planejado. Por fim, os mecanismos de controle e auditoria devem avaliar a conformidade, a efetividade e os resultados das políticas climáticas, inclusive com a participação de instituições superiores de controle e parlamentos (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

Essa abordagem adverte que a incorporação da dimensão climática ao orçamento pode ficar restrita à produção de relatórios e documentos de transparência, sem impacto substantivo sobre as escolhas orçamentárias. Para evitar essa armadilha, o FMI enfatiza que os instrumentos de *green PFM* devem afetar os momentos efetivos de negociação, preparação e decisão orçamentária (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

A circular orçamentária, por exemplo, pode sinalizar prioridades climáticas aos ministérios setoriais, exigir justificativas sobre os impactos climáticos de novas propostas e orientar a identificação de despesas relacionadas à mitigação e à adaptação. Do mesmo modo, revisões de gasto e avaliações de impacto podem permitir que a informação climática seja usada não apenas para classificar despesas, mas para rediscutir prioridades, eficiência, desempenho e coerência do gasto público.

O FMI também reforça a importância do marco legal para estabilizar práticas de *green PFM*. Embora algumas medidas possam ser introduzidas por instrumentos administrativos, como circulares ou diretrizes orçamentárias, sua continuidade tende a ser mais frágil quando não há base legal clara. A legislação pode definir mandatos, conceitos, responsabilidades institucionais, requisitos de reporte, papéis dos ministérios setoriais, do Ministério da Fazenda, do Legislativo e das instituições superiores de controle. A ancoragem legal reduz o risco de reversão em mudanças de contexto político ou econômico e contribui para transformar práticas inicialmente experimentais em rotinas institucionais estáveis (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

Além disso, o FMI formula princípios de implementação que aproximam o *green PFM* de uma agenda de mudança institucional. A adoção de práticas climáticas depende de apoio político, existência de capacidades básicas de PFM, protagonismo do Ministério da Fazenda como guardião do processo orçamentário, coordenação com ministérios setoriais, integração com reformas mais amplas de gestão financeira, sequenciamento realista e comunicação capaz de gerar adesão (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Essa dimensão é especialmente relevante porque indica que a efetividade da orçamentação verde não depende apenas da qualidade técnica dos instrumentos, mas da capacidade de integrá-los a rotinas, incentivos, competências e estruturas de coordenação já existentes no Estado.

Documentos do FMI sobre adaptação climática ampliam esse entendimento ao tratar a adaptação como parte de uma estratégia fiscal, macroeconômica e de desenvolvimento. A adaptação deve ser incorporada ao planejamento, aos marcos macrofiscais, à gestão de investimentos públicos, aos ativos e passivos públicos e aos instrumentos de gestão de riscos fiscais (BELLON; MASSETTI, 2022).

O Fundo destaca que riscos climáticos e custos de adaptação devem ser identificados, quantificados, divulgados e considerados no planejamento fiscal, inclusive por meio de provisões orçamentárias, *buffers* fiscais¹⁴, mecanismos de flexibilidade e instrumentos de transferência de risco. Com isso, o *green PFM* aparece não apenas como ferramenta para alinhar orçamento e mitigação/adaptação, mas também como infraestrutura institucional para resiliência fiscal, gestão de riscos fiscais e sustentabilidade fiscal de médio e longo prazo (BELLON; MASSETTI, 2022; BATTERSBY *et al.*, 2022).

A contribuição do FMI reforça, portanto, a compreensão da orçamentação verde como processo de institucionalização inserido no núcleo da governança fiscal. Enquanto a OCDE enfatiza o *green budgeting* como referencial de alinhamento entre orçamento, compromissos climáticos e *accountability*, o FMI aprofunda a dimensão operacional dessa agenda ao mostrar como os sistemas de PFM precisam ser adaptados para que a

¹⁴ *Buffers* fiscais correspondem a margens de segurança orçamentária e financeira mantidas pelo governo para absorver choques, responder a eventos imprevistos e preservar a sustentabilidade fiscal. No contexto climático, incluem reservas, provisões, contingências orçamentárias, espaço fiscal ou instrumentos financeiros previamente estruturados para lidar com riscos residuais, como desastres naturais, perdas de receita, gastos emergenciais de reconstrução ou custos de adaptação. O FMI trata esses *buffers* como parte das estratégias de gestão de riscos fiscais climáticos, ao lado de flexibilidade orçamentária e instrumentos de transferência de risco (GONGUET *et al.*, 2021; e BELLON e MASSETTI, 2022).

informação climática influencie planejamento, alocação, execução, reporte, controle e gestão de riscos.

Em ambos os casos, a classificação do gasto aparece como instrumento necessário, mas não suficiente por si só. Sua efetividade depende de capacidades administrativas, regras, rotinas, sistemas de informação, mecanismos de coordenação e uso explícito nos processos decisórios.

A literatura revisada evidencia uma evolução no debate sobre orçamentação verde, de uma agenda inicialmente centrada em instrumentos de transparência e rastreamento do gasto climático para uma compreensão mais ampla, voltada à incorporação de objetivos climáticos e ambientais ao núcleo do processo fiscal e orçamentário. Essa evolução decorre da constatação de que identificar, classificar e quantificar despesas ambientais e climáticas é condição necessária, mas insuficiente, para alterar prioridades, qualificar escolhas alocativas e produzir maior coerência entre compromissos internacionais, planos nacionais, políticas setoriais e orçamento.

Nesse sentido, os trabalhos analisados convergem para compreender a orçamentação verde como uma construção institucional, ou seja, não apenas um conjunto de ferramentas de marcação ou relato, mas um arranjo de regras formais e informais, capacidades, rotinas, sistemas de informação, mecanismos de coordenação e instâncias de responsabilização capaz de influenciar como prioridades climáticas entram – ou deixam de entrar – nas arenas decisórias do ciclo orçamentário.

Essa leitura também revela uma lacuna analítica relevante. Embora haja crescente difusão de metodologias, guias e práticas de *green budgeting*, permanece insuficientemente explicado por que alguns países avançam da classificação e da transparência para usos decisórios mais substantivos, enquanto outros permanecem restritos a exercícios formais de relato. A lacuna, portanto, não está na disponibilidade de instrumentos, mas na compreensão dos fatores que condicionam sua incorporação efetiva às instituições orçamentárias.

É esse espaço entre a existência de ferramentas e sua capacidade de produzir consequências sobre planejamento, priorização, alocação, execução, controle e revisão de gastos que fundamenta a presente agenda de investigação e orienta a análise da institucionalização da orçamentação verde no governo federal brasileiro no período de 2023 a 2025. Para enfrentar essa lacuna, a pesquisa articula os referenciais operacionais

apresentados nesta seção – o *Green Public Financial Management (Green PFM)* do FMI, o *Green Budgeting Framework* da OCDE e o CPEIR do PNUD – a uma abordagem institucional inspirada em Douglass North (1990).

O *Green PFM* contribui ao identificar pontos de entrada da dimensão climática no ciclo fiscal e em funções transversais, como transparência, gestão de riscos e coordenação com o setor público ampliado (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Por seu turno, o *Green Budgeting Framework* organiza os componentes necessários à integração da agenda verde ao orçamento, combinando arranjos institucionais, métodos e ferramentas, *accountability*/transparência e ambiente habilitador (OECD, 2024a; OECD, 2024b). Já o CPEIR oferece uma lógica diagnóstica voltada à coerência entre políticas climáticas, arranjos institucionais e processos de alocação de recursos (UNDP, 2015).

Na seção seguinte, esses aportes são mobilizados para construir o referencial analítico da pesquisa, que trata a orçamentação verde como arranjo institucional e operacionaliza sua análise por meio do construto de Responsividade Climática do Arranjo Orçamentário, voltado a observar em que medida regras, rotinas, capacidades e mecanismos de governança tornam a informação climática relevante, exigível e consequente nas decisões orçamentárias.

4. REFERENCIAL ANALÍTICO

4.1 Orçamentação verde como arranjo institucional

As bases teóricas da pesquisa partem do neoinstitucionalismo econômico de Douglass North, que oferece instrumentos analíticos para tratar a orçamentação verde como um caso de mudança institucional incremental no sistema de gestão das finanças públicas (*public financial management – PFM*), em um campo marcado por disputa distributiva, assimetrias de informação e necessidade de *enforcement*.

Nessa perspectiva, a institucionalização da orçamentação verde pode ser entendida como uma mudança na trajetória do arranjo institucional orçamentário federal, que exige a superação de um forte *path dependence* (trajetória de dependência), em face das condicionantes estruturais do arranjo (tratadas na seção 6.1), e que se sujeita a resistências e esforços de acomodação no arranjo vigente.

A contribuição de North permite deslocar o foco de instrumentos isolados – como classificações e marcações do gasto – para o conjunto de restrições, incentivos e mecanismos de coordenação e controle que condicionam a estabilização e a efetividade de práticas transversais voltadas a tornar o PFM mais responsivo aos desafios ambientais e climáticos e capaz de influenciar decisões alocativas.

Em North, instituições são “regras do jogo”, ou seja, restrições formal e informalmente construídas que estruturam incentivos e moldam interações, afetando o desempenho e a evolução das organizações ao longo do tempo. Seu papel central é reduzir a incerteza ao prover uma estrutura estável para escolhas e transações. Contudo, as instituições também podem elevar custos e produzir rigidez quando ampliam assimetrias de informação, dificultam a coordenação ou tornam a aplicação das regras imprevisível (NORTH, 1990).

Essa moldura dialoga com o problema orientador da pesquisa na medida em que a institucionalização da orçamentação verde depende menos da existência nominal de ferramentas e mais de sua integração a regras, rotinas, capacidades e arenas decisórias que tornem seu uso crível, consistente e consequente ao longo do ciclo orçamentário.

Para os fins deste trabalho, “arranjo institucional” é entendido, com base em North, como o conjunto relativamente estável de regras formais (leis, normas e regulamentos), restrições informais (convenções, procedimentos e entendimentos

práticos) e mecanismos de *enforcement* que estrutura incentivos, reduz (ou amplia) incertezas e condiciona as interações entre organizações (atores) ao longo do tempo.

Trata-se do arcabouço de restrições e garantias que torna certas escolhas mais prováveis do que outras e define se novas rotinas se estabilizam como prática efetiva ou permanecem como iniciativas *ad hoc* (NORTH, 1990). Aplicada ao PFM, essa noção permite tratar a institucionalização da orçamentação verde como mudança incremental na arquitetura de regras, rotinas e garantias que orientam o ciclo fiscal, e não como uma simples adoção de uma ferramenta específica.

Um primeiro eixo conceitual estruturante é a distinção entre instituições e organizações. Para North, instituições são as “regras do jogo”, enquanto organizações são os “jogadores”, isto é, grupos criados com propósitos políticos, econômicos e sociais, cuja evolução é influenciada pelo conjunto de oportunidades e restrições do arranjo institucional e que, por sua vez, podem atuar como agentes de mudança institucional (NORTH, 1990).

Aplicada ao ciclo orçamentário federal, essa distinção permite separar regras, procedimentos e mecanismos de responsabilização que estruturam o processo fiscal dos atores que nele operam, disputando prioridades, aprendendo, ajustando estratégias e investindo (ou não) em capacidades – órgãos centrais e setoriais, instâncias de coordenação, órgãos de controle, comunidades técnicas e o Poder Legislativo. Essa distinção ajuda a examinar porque instrumentos de orçamentação verde não se implementam automaticamente: sua efetividade depende de organizações que percebem incentivos, enfrentam custos, disputam prioridades, desenvolvem capacidades e operam sob restrições formais e informais.

Um segundo eixo refere-se a custos de transação, à informação e ao *enforcement*. North sustenta que instituições afetam o desempenho por seu efeito sobre os custos de troca e produção, em particular os custos de transação associados a mensurar, monitorar, coordenar e fazer cumprir regras em ambientes de informação imperfeita (NORTH, 1990).

Na orçamentação verde, incorporar objetivos climáticos/ambientais ao PFM pode reduzir incertezas ao organizar informações para decisões intertemporais e coibir práticas oportunistas, como o *greenwashing*. Ao mesmo tempo, a produção de informação tecnicamente confiável, comparável e tempestiva pode elevar custos por demandar

metodologias, validação, coordenação intersetorial, adaptação de sistemas e produção de evidências verificáveis. Assim, a institucionalização da orçamentação verde abrange a construção de capacidades e rotinas voltadas a reduzir custos de mensuração e coordenação, ao mesmo tempo em que aumenta a confiabilidade da informação climática utilizada no orçamento.

Nesse ponto, o conceito de compromisso crível (*credible commitment*) e a problemática do terceiro garantidor (*third-party enforcement*) são particularmente úteis. North argumenta que, em contextos de trocas complexas e impessoais, a estabilidade dos compromissos depende de regras formais, restrições informais e mecanismos de *enforcement* capazes de tornar o cumprimento das regras previsível e menos custoso (NORTH, 1990).

Aplicada à orçamentação verde, essa perspectiva permite tratar a institucionalidade como uma questão de credibilidade. Não basta que as informações climáticas e ambientais sejam produzidas; também é necessário que existam regras, rotinas, validações, instâncias de coordenação e controle, bem como mecanismos de responsabilização que tornem custoso ignorá-las, reduzam o espaço para o uso meramente declaratório e aumentem a probabilidade de que elas influenciem o planejamento, a priorização, a alocação, a execução, o monitoramento, a avaliação, a revisão de gastos e o controle.

Um terceiro eixo relevante é a mudança institucional incremental e a dependência de trajetória (*path dependence*). North enfatiza que mudanças tendem a ocorrer de forma gradual, condicionadas por trajetórias anteriores, capacidades acumuladas, modelos mentais e custos de reversão (NORTH, 1990).

Essa perspectiva é útil para analisar a institucionalização da orçamentação verde porque a incorporação de práticas transversais dificilmente ocorre por rupturas. Ela costuma avançar gradualmente, a partir de diagnósticos iniciais, pilotos, definição de metodologias, adaptações de sistemas, criação de rotinas de validação e, apenas posteriormente, incorporação mais direta às decisões orçamentárias e aos mecanismos de controle. A dependência de trajetória permite, portanto, observar como escolhas institucionais anteriores no sistema orçamentário brasileiro favorecem ou limitam a incorporação de práticas climáticas ao PFM.

Associada a essa dinâmica, a noção de eficiência adaptativa (*adaptive efficiency*) permite avaliar se o arranjo institucional em construção gera capacidade de aprendizado e correção ao longo do tempo (NORTH, 1990). Aplicada à pesquisa, essa lente permite distinguir a “adoção formal” de instrumentos de sua “institucionalização substantiva”. Há maior evidência de eficiência adaptativa quando diagnósticos, classificações e relatórios produzem *feedbacks* institucionais e levam a ajustes metodológicos, qualificam bases de dados, aperfeiçoam critérios, induzem novas rotinas ou alimentam processos de revisão de políticas e gastos. Em sentido oposto, quando os instrumentos se estabilizam apenas como práticas de relato, sem gerar aprendizagem ou correção de trajetória, a institucionalização permanece limitada.

Um quarto eixo conceitual reside no papel de modelos mentais, crenças e narrativas na persistência ou na mudança institucional. North (1990) destaca que as instituições não se sustentam apenas por regras formais, mas também por interpretações compartilhadas, convenções e percepções sobre custos, benefícios e legitimidade das mudanças. Para ele, construções subjetivas podem reforçar trajetórias, inclusive racionalizando arranjos pouco eficientes e sustentando práticas que reproduzem incentivos existentes (NORTH, 1990).

No caso da orçamentação verde, disputas sobre o que é considerado gasto climático ou ambiental, como tratar cobenefícios, como identificar itens potencialmente danosos e até que ponto a informação climática deve influenciar escolhas alocativas expressam não apenas controvérsias técnicas, mas também visões distintas sobre desenvolvimento, risco, restrição fiscal e prioridades públicas. Essa dimensão é relevante porque ajuda a compreender resistências, acomodações e usos seletivos dos instrumentos de *green budgeting*.

Com base no referencial neoinstitucionalista de Douglass North, o mecanismo explicativo central da pesquisa é que a institucionalização ocorre quando regras, rotinas, capacidades e mecanismos de *enforcement* alteram a estrutura de incentivos do processo orçamentário, reduzem custos de mensuração e coordenação, conferem credibilidade à informação climática e criam condições para que essa informação seja mobilizada em decisões e mecanismos de responsabilização. A institucionalização da orçamentação verde não se restringe, portanto, à adoção de marcadores, classificadores ou relatórios. Ela compreende a estabilização progressiva de um arranjo institucional capaz de conectar informação climática a decisões, processos e controles no ciclo orçamentário.

Neste trabalho, as categorias de North (1990) são utilizadas como lentes interpretativas, e não como blocos analíticos autônomos. Custos de transação, informação, *enforcement*, compromisso crível, dependência de trajetória, eficiência adaptativa e modelos mentais orientam a interpretação das evidências, enquanto a operacionalização empírica é organizada nas dimensões do construto central de análise da pesquisa, denominado Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO), objeto da próxima seção.

4.2 Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário

Para além de conceituar a orçamentação verde como arranjo institucional, a pesquisa utiliza um construto analítico para avaliar em que medida o ciclo orçamentário federal brasileiro incorporou, no período de 2023 a 2025, considerações climáticas e ambientais às suas regras, rotinas, capacidades, bem como aos instrumentos de informação e aos mecanismos de governança.

Para esse fim, adota-se o conceito de “responsividade climática do arranjo institucional orçamentário”¹⁵, aqui entendido como o grau em que objetivos, critérios e informações ambientais e climáticas são incorporados a regras, rotinas, capacidades, instrumentos de informação e mecanismos de governança do ciclo orçamentário e, em diferentes níveis, passam a orientar a produção de informação, a coordenação, o monitoramento, o controle e as decisões alocativas.

Não se trata de avaliar diretamente o impacto climático do orçamento ou a suficiência das alocações orçamentárias em relação às metas ambientais e climáticas. O foco recai sobre a incorporação da dimensão climática às regras, às rotinas e, em especial, às arenas decisórias do ciclo orçamentário. Avalia-se, portanto, a responsividade do sistema orçamentário como arranjo institucional, e não a efetividade ambiental ou climática final do gasto público. Pela mesma razão, o construto mede o grau de incorporação da informação climática nas arenas decisórias, e não a qualidade substantiva

¹⁵ O termo “responsividade” é aqui empregado em sentido estipulativo, distinto do uso consolidado na teoria política, na qual o termo é utilizado para designar a correspondência entre as decisões dos representantes e as preferências dos representados (POWELL JR., 2004; MIGUEL, 2005). Nesta pesquisa, responsividade qualifica a capacidade de um arranjo institucional, e não de agentes políticos, de incorporar e tornar consequente um tipo específico de informação (climática e ambiental) em suas regras, rotinas e arenas decisórias.

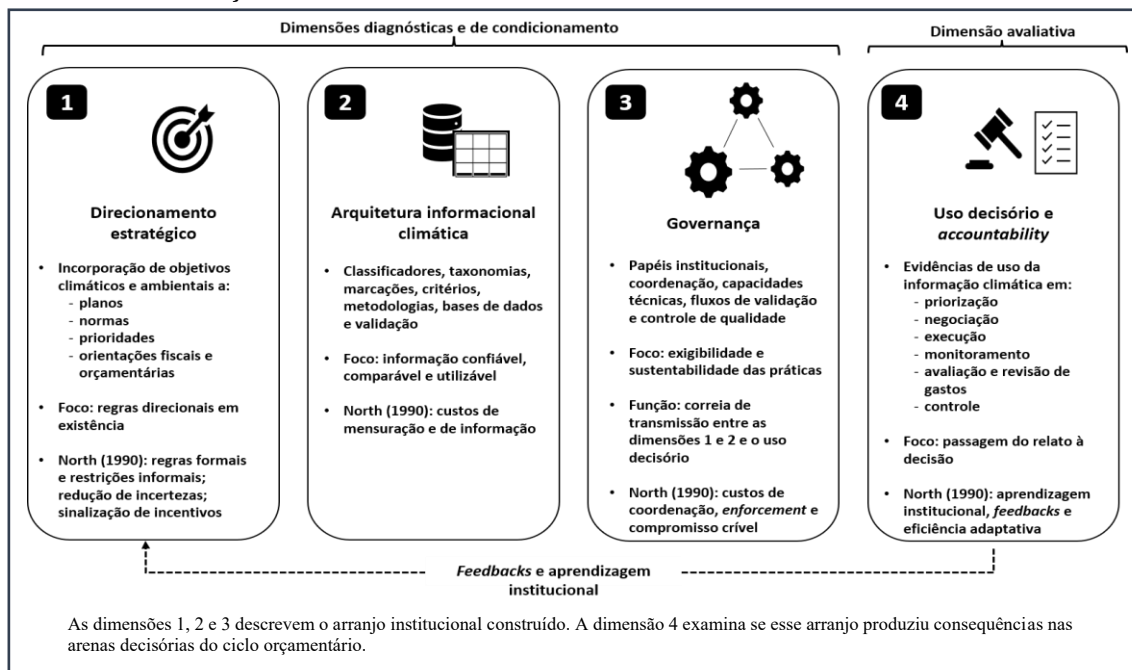
das decisões que dela resultam – distinção retomada adiante, na discussão das formas de incorporação.

O construto dialoga com três contribuições centrais da literatura revisada que, em conjunto, indicam que a orçamentação verde deve ser analisada menos pela existência isolada de instrumentos e mais pela sua capacidade de conectar informação climática a rotinas institucionais e decisões orçamentárias.

O CPEIR do PNUD oferece uma lógica diagnóstica baseada na articulação entre políticas climáticas, arranjos institucionais e gasto público (UNDP, 2015). Por seu turno, o *Green Budgeting Framework* da OCDE organiza a orçamentação verde em torno de quatro blocos, quais sejam: arranjos institucionais, métodos e ferramentas, *accountability*/transparência e ambiente habilitador (OECD, 2021; OECD, 2024a; OECD, 2024b). Já o *Green PFM* do FMI enfatiza a adaptação das práticas existentes de gestão das finanças públicas para incorporar a dimensão ambiental e climática ao planejamento fiscal, à preparação orçamentária, à execução, ao relato, ao controle e a funções transversais, como transparência, gestão de riscos e coordenação no setor público (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

Para viabilizar a análise empírica, foi desenvolvido um construto batizado como Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO). Ele é operacionalizado em quatro dimensões observáveis: i) direcionamento estratégico; ii) arquitetura informacional climática; iii) governança; e iv) uso decisório e *accountability*.

Figura 1. Dimensões do construto Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário



Fonte: elaboração própria.

Na dimensão **direcionamento estratégico**, o foco da análise recai sobre a incorporação de objetivos climáticos e ambientais a planos, normas, prioridades e orientações fiscais ou orçamentárias. À luz de North (1990), essa dimensão permite avaliar como regras formais e restrições informais reduzem incertezas e sinalizam incentivos aos atores do ciclo orçamentário. Seu objeto é a existência e a qualidade das regras direcionais, ou seja, as regras em existência.

A verificação de suas consequências sobre o comportamento dos atores pertence à dimensão “uso decisório e *accountability*”. Essa repartição de registros permite que um mesmo fato empírico informe as duas dimensões sem dupla contagem, isto é, como regra, em “direcionamento estratégico”; e, como uso, em “uso decisório e *accountability*”.

Na dimensão **arquitetura informacional climática**, examina-se a existência de classificadores, taxonomias, marcações, critérios, metodologias, bases de dados e mecanismos de validação. Essa dimensão dialoga com os custos de mensuração e de informação (NORTH, 1990), pois trata da capacidade do arranjo institucional de produzir informação confiável, comparável e utilizável.

Na dimensão **governança**, analisam-se papéis institucionais, coordenação entre órgãos centrais e setoriais, capacidades técnicas, fluxos de validação e mecanismos de controle de qualidade, bem como a estabilidade do marco normativo que sustenta as

práticas. O núcleo analítico da dimensão consiste na exigibilidade, que permite verificar a existência de guardiões, instâncias e capacidades que tornem a informação climática exigível e sustentável no ciclo orçamentário. Nesse sentido, essa dimensão funciona como uma espécie de correia de transmissão entre a infraestrutura construída (dimensões 1 e 2) e o uso decisório (dimensão 4). À luz de North (1990), essa dimensão permite observar custos de coordenação, *enforcement* e condições para o compromisso crível.

Por fim, na quarta dimensão, **uso decisório e *accountability***, buscam-se evidências de que a informação climática foi efetivamente mobilizada em processos de planejamento, formulação orçamentária, priorização, execução, monitoramento, revisão de gastos, controle ou responsabilização. Essa dimensão se relaciona diretamente à passagem do relato à decisão e permite observar se há aprendizagem institucional, *feedbacks* e eficiência adaptativa.

Ressalta-se que as três primeiras dimensões – direcionamento estratégico, arquitetura informacional climática e governança – descrevem o que foi construído no período, isto é, o arranjo institucional disponível, suas regras, instrumentos e arranjos de coordenação. Elas operam como dimensões diagnósticas e de condicionamento, na medida em que caracterizam o arranjo institucional e as condições sobre as quais a informação climática pode ou não influenciar decisões. Por sua vez, a quarta dimensão – uso decisório e *accountability* – tem natureza distinta, essencialmente avaliativa e diretamente vinculada à pergunta de pesquisa, no âmbito da qual se examina se o arcabouço construído foi capaz de produzir consequências nas arenas decisórias do ciclo orçamentário.

Quadro 1. Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO)

Dimensão	Sentido Analítico	CPEIR (PNUD)	Green Budgeting Framework (OCDE)	Green PFM (FMI)
1. Direcionamento estratégico Tradução de objetivos climáticos e ambientais em prioridades e parâmetros que organizam escolhas ao longo do ciclo.	Observa se objetivos climáticos e ambientais foram traduzidos em planos, prioridades, normas, parâmetros ou orientações capazes de organizar escolhas fiscais e orçamentárias.	Corresponde sobretudo à análise de políticas, que examina o arcabouço de políticas climáticas, sua coerência com planos nacionais e setoriais, sua relação com vulnerabilidades climáticas, pobreza, gênero e desenvolvimento, bem como a existência de mecanismos de monitoramento e avaliação.	Relaciona-se ao bloco de arranjos institucionais, especialmente à existência de objetivos nacionais, estratégias climáticas e ambientais, bases legais, responsabilidades e coerência entre compromissos climáticos, planejamento e orçamento. Também dialoga com a perspectiva de médio prazo e a orçamentação por desempenho presentes no bloco de ambiente habilitador.	Relaciona-se ao ponto de entrada de planejamento estratégico e estrutura fiscal, incluindo a incorporação de NDCs, estratégias nacionais, planos de desenvolvimento, metas climáticas e riscos climáticos aos marcos fiscais e orçamentários de médio prazo.
2. Arquitetura informacional climática Classificadores, marcações, contabilidade, taxonomias, critérios e mecanismos de garantia de qualidade que tornam a informação rastreável, comparável e utilizável.	Examina se há instrumentos que permitam identificar, classificar, qualificar, mensurar, contabilizar e reportar informações climáticas e com critérios minimamente rastreáveis, comparáveis e verificáveis.	Corresponde à análise do gasto climático, que envolve classificação de dados, ponderação de relevância climática, identificação de despesas negativas, incentivos fiscais, subsídios, fundos extraorçamentários, empresas estatais, parcerias público-privadas (PPPs) e fluxos de financiamento climático.	Relaciona-se ao bloco de métodos e ferramentas, incluindo <i>green tagging</i> , revisões de gasto, avaliações de impacto, análise de gastos tributários, métricas, indicadores, projeções e outros instrumentos usados para produzir evidência sobre a relação entre orçamento e objetivos climáticos.	Relaciona-se aos pontos de entrada de execução, contabilidade e reporte, incluindo marcação do gasto climático, metodologias de mensuração de impactos fiscais e climáticos, adaptação do plano de contas, sistemas de informação e produção de relatórios orçamentários sensíveis ao clima.
3. Governança Papéis, coordenação, capacidades e estabilidade normativa que tornam a informação climática exigível e sustentável no ciclo orçamentário.	Verifica se há papéis institucionais definidos, coordenação entre órgãos, capacidades técnicas, fluxos de validação e condições administrativas para produzir, sustentar e exigir o uso da informação climática no ciclo orçamentário.	Corresponde à análise institucional, que avalia papéis e responsabilidades, capacidades, mecanismos de coordenação, articulação entre planejamento, orçamento e financiamento, participação de governos subnacionais, sociedade civil, parlamento, instituições de <i>accountability</i> e parceiros de desenvolvimento.	Relaciona-se aos blocos de arranjos institucionais e ambiente habilitador, incluindo coordenação interministerial, capacidades, sistemas, materiais de orientação, orçamento por programas, orçamento por desempenho e condições institucionais para incorporar a agenda verde ao orçamento.	Relaciona-se ao papel de liderança do Ministério da Fazenda/Finanças, à coordenação com ministérios setoriais, entes subnacionais e empresas estatais, ao fortalecimento de capacidades, ao sequenciamento das reformas e à integração do <i>Green PFM</i> à agenda mais ampla de gestão das finanças públicas.
4. Uso decisório e <i>accountability</i> Passagem do relato à decisão, isto é, mobilização da informação climática em escolhas, justificativas, revisões, controles e consequências verificáveis.	Busca evidências de que a informação climática ultrapassa o relato e é mobilizada em decisões, justificativas, revisões, monitoramento, controle, auditoria ou responsabilização.	Relaciona-se à etapa de recomendações e encaminhamentos do CPEIR, voltada a fortalecer sistemas nacionais, integrar clima à alocação orçamentária, aprimorar rastreamento, análise de custo-benefício, marcos fiscais climáticos e mecanismos de monitoramento e avaliação.	Relaciona-se ao bloco de <i>accountability</i> e transparência e à agenda “ <i>beyond green tagging</i> ”, que enfatiza a necessidade de conectar informação climática a decisões orçamentárias, revisão de gastos, avaliação de desempenho, monitoramento, controle e responsabilização.	Relaciona-se aos pontos de entrada de preparação orçamentária, controle e auditoria, incluindo circulares orçamentárias verdes, avaliação climática de propostas, revisões de gasto, monitoramento da execução, relatórios, auditoria, controle externo e gestão de riscos fiscais climáticos.

Fonte: elaboração própria, com base em UNDP (2015), OECD (2021; 2024a; 2024b), IMF (2021) e Battersby *et al.* (2022).

Não se pretende produzir um índice agregado de responsividade climática, mas construir um perfil qualitativo do arranjo institucional orçamentário brasileiro. Em cada dimensão da RCAIO, a análise busca identificar o estágio predominante de incorporação da dimensão climática, distinguindo quatro situações:

- I. **ausência:** ausência de regras, práticas ou instrumentos relevantes;
- II. **incipiente:** menções normativas, diagnósticos, pilotos ou iniciativas pontuais;
- III. **operacional para relato:** produção sistemática de informação climática, classificação, monitoramento ou transparência, mas sem evidência clara de uso em processos decisórios; e
- IV. **incorporado à decisão:** a informação climática aparece vinculada a escolhas, justificativas, validações, revisões, controles ou consequências institucionais verificáveis.

A aplicação da escala requer três esclarecimentos. Primeiro, a escala descreve estados predominantes observáveis em um momento dado, e não uma sequência evolutiva necessária. Não se trata, portanto, de uma avaliação de “maturidade”, e sim da identificação de estágios de incorporação da informação climática. O construto não pressupõe que um arranjo percorra os estágios em ordem, nem que a passagem pelo relato seja condição da consequência decisória. Com efeito, a evidência empírica pode revelar, por exemplo, consequências alocativas que emergem por vias reativas antes e independentemente da consolidação do relato.

Segundo, os rótulos dos estágios II a IV descrevem a relação entre a informação climática e o ciclo orçamentário, e sua tradução concreta varia por dimensão. Para eliminar ambiguidade na aplicação, o quadro 2 explicita os descritores de cada estágio por dimensão do RCAIO, que funcionam como rubrica de classificação. Em particular, o estágio IV é definido por critérios próprios a cada dimensão, e não pela simples importação do critério da quarta dimensão (uso decisório e *accountability*), evitando que o teto das dimensões de infraestrutura (direcionamento estratégico, arquitetura informacional e governança) fique logicamente amarrado ao veredito do uso decisório.

Terceiro, a incorporação à decisão admite duas formas qualitativamente distintas. De um lado, a forma programática, em que a informação climática integra *ex ante* a rotina decisória como critério de escolha. De outro, a forma reativa, em que a consequência é produzida *ex post*, caso a caso, por mecanismos externos às arenas alocativas – como o controle judicial e o controle externo –, a custos de transação substancialmente mais elevados (NORTH, 1990). A distinção importa porque as duas formas têm implicações distintas para a estabilidade e a eficiência do arranjo, ainda que ambas satisfaçam o critério formal da consequência verificável.

Quadro 2. Rubrica de classificação: descritores dos estágios de incorporação da informação climática por dimensão do RCAIO

Dimensão RCAIO	Estágio de incorporação da informação climática ao ciclo orçamentário federal			
	I. Ausência	II. Incipiente	III. Operacional para relato	IV. Incorporado à decisão
1. Direcionamento estratégico	Nenhum objetivo climático ou ambiental traduzido em planos, prioridades, normas ou orientações fiscais ou orçamentárias.	Menções em planos ou normas sem desdobramento em parâmetros do ciclo; diagnósticos, compromissos declaratórios ou iniciativas pontuais.	Objetivos traduzidos em regras formais, prioridades e orientações que organizam a produção de informação e a linguagem do processo orçamentário, mas sem parâmetros vinculantes de escolha alocativa nem tratamento prospectivo do risco climático no marco fiscal.	Prioridades e parâmetros climáticos condicionam formalmente escolhas do ciclo – metas fiscais sensíveis ao clima, exigência de justificativa climática de propostas, salvaguardas programáticas –, com evidência positiva de observância.
2. Arquitetura informacional climática	Inexistência de classificadores, marcações, taxonomias ou bases de dados climáticas.	Metodologias em construção, pilotos ou classificações pontuais, sem rotina, amparo ou validação estabelecidos.	Produção sistemática, amparada e validada de informação classificada, com séries históricas e instrumentos de transparência, ainda que com limitações de tempestividade, cobertura ou qualificação do dado.	Informação tempestiva em relação ao calendário decisório, integrada aos sistemas do ciclo, com cobertura dos fluxos relevantes (inclusive tributários e extraorçamentários), validação sistemática e demanda regular das arenas decisórias como insumo.
3. Governança	Ausência de papéis definidos e de instâncias de coordenação para a agenda climático-orçamentária.	Papéis e fluxos operando de modo informal, improvisado ou dependente de impulso político; capacidades insuficientes ou em declínio; marco normativo facilmente reversível.	Papéis e fluxos de produção, validação e relato da informação institucionalizados e rotinizados entre órgãos centrais e setoriais.	Guardião formal do elo clima-orçamento e instância de coordenação estratégica com mandato decisório em operação; capacidades estáveis; marco normativo que eleva o custo de reversão e sustenta o compromisso crível.
4. Uso decisório e <i>accountability</i>	Nenhuma evidência de mobilização da informação climática em qualquer arena do ciclo.	Uso pontual, episódico ou apenas a montante da decisão, sem entrada nas arenas alocativas.	Informação usada sistematicamente para relato, transparência, monitoramento e cobrança, sem operar como critério nas arenas alocativas.	Informação vinculada a escolhas verificáveis, na forma programática (critério <i>ex ante</i> da rotina decisória) ou reativa (consequência <i>ex post</i> imposta por mecanismos externos às arenas alocativas), com a forma explicitamente registrada.

Fonte: elaboração própria.

Seis regras orientam a aplicação da escala. Primeiro, a classificação é atribuída por dimensão do RCAIO, e não por instrumento isolado, de modo que os instrumentos servem como evidência do estágio da dimensão.

Segundo, quando um mesmo fato empírico é pertinente a mais de uma dimensão, ele é computado em registros distintos, para evitar que a força de um único instrumento infla artificialmente mais de uma dimensão. Assim, será registrado como regra direcional na primeira dimensão, como infraestrutura de informação na segunda, como condição de exigibilidade na terceira e como uso na quarta.

Terceiro, o estágio predominante resulta de julgamento fundamentado sobre o conjunto da evidência, ponderando a centralidade de cada componente ou arena decisória para a função da dimensão, e não de mera contagem. Nesse sentido, as fronteiras internas são

obrigatoriamente registradas quando as evidências de uma mesma dimensão apontarem estágios distintos entre componentes.

Quarto, a classificação emprega um vocabulário controlado de qualificadores – em consolidação, heterogêneo, assimétrico, em desenvolvimento, reativo, programático –, que registra a textura interna do estágio, mas sem multiplicar os pontos da escala:

- **Em consolidação:** prática já operacional, mas ainda sujeita a ajustes relevantes de cobertura, método ou rotina;
- **Heterogêneo:** há diferenças entre componentes, órgãos ou fluxos de uma mesma dimensão;
- **Assimétrico:** há diferenças sistemáticas entre dimensões, arenas ou perímetros;
- **Em desenvolvimento:** iniciativa ainda não plenamente operacional;
- **Reativo:** uso *ex post*, provocado por controle ou por evento crítico; e
- **Programático:** uso *ex ante*, integrado à rotina discricionária de decisão.

Quinto, a atribuição de estágio exige evidência positiva, isto é, distingue-se o não uso evidenciado – atestado por testemunho direto ou registro documental – do uso não evidenciado, decorrente do mero silêncio das fontes. Neste último caso, a classificação é conservadora e explicitamente sinalizada como tal, dada a opacidade estrutural de arenas decisórias como a negociação e a revisão de gastos. Pela mesma razão, as autoavaliações dos partícipes do arranjo são tratadas como evidência adicional, cotejada com as evidências documentais, e não como veredito. Além disso, as divergências entre fontes são registradas como dado, e não dissolvidas em posição média.

Uma sexta regra delimita o perímetro de atribuição do estágio de incorporação, adstrito ao ciclo orçamentário primário federal, objeto do construto. Os canais financeiro, creditício, tributário e extraorçamentário integram a análise em função interpretativa e contextual, essencial para caracterizar o ambiente habilitador e os deslocamentos da agenda, mas não recebem atribuição de estágio própria. A regra busca assegurar a comparabilidade das classificações e das autoavaliações, que, como se verá, variam conforme o perímetro observado por cada ator.

Registre-se, ainda, uma implicação da distinção entre grau e qualidade da incorporação. Pelo critério formal, uma vinculação rígida de gasto climático configuraria estágio IV – informação ligada a consequência decisória verificável –, mas o faria suprimindo a discricionariedade alocativa que constitui, precisamente, o espaço em que a informação pode informar escolhas. O sentido pleno do estágio IV é o da informação que qualifica a decisão discricionária, e não o da regra que a substitui. Nesse sentido, a incorporação por enrijecimento – decorrente, por exemplo, de ressalvas de contingenciamento e de determinações judiciais –

constitui uma forma limitada de incorporação, que converte informação em obrigação ao custo da flexibilidade do arranjo. A análise registra essa qualificação sempre que pertinente.

Essa abordagem permite evidenciar assimetrias entre dimensões, por exemplo, avanços na produção de informação climática sem correspondente incorporação em processos de priorização, revisão de gastos, controle ou *accountability*. Dialoga, portanto, com achados recorrentes da literatura de que instrumentos de marcação e rastreamento podem permanecer restritos ao relato quando não conectados a arenas decisórias e mecanismos de responsabilização (OECD, 2024b; WORLD BANK, 2021; UNDP, 2015).

As quatro dimensões do RCAIO permitem tratar a responsividade climática como uma propriedade do arranjo institucional orçamentário, na medida em que expressam a capacidade de suas regras, rotinas, instrumentos de informação, mecanismos de coordenação e instâncias de controle de reduzir incertezas, organizar incentivos e sustentar *enforcement* em ambientes de informação imperfeita (NORTH, 1990). Desse modo, o construto fortalece a ligação entre teoria e evidência ao permitir que categorias derivadas de North – custos de mensuração e coordenação, *enforcement*, compromisso crível, aprendizagem institucional e dependência de trajetória – sejam mobilizadas como lentes interpretativas das evidências empíricas.

Nessa linha, a dimensão de direcionamento estratégico permite observar, por exemplo, como regras formais e orientações institucionais sinalizam prioridades e reduzem incertezas. Por seu turno, a dimensão de arquitetura informacional climática fornece evidências sobre custos de mensuração, qualidade da informação e redução de assimetrias informacionais. Já a dimensão de governança permite examinar custos de coordenação, papéis institucionais e condições para o *enforcement* e para o compromisso crível – é nela que se verifica se as regras e a informação produzidas pelas duas primeiras dimensões se tornam exigíveis. Por fim, a dimensão de uso decisório e *accountability* permite avaliar se a informação climática ultrapassa o relato, alcança arenas decisórias e gera aprendizagem e *feedbacks* institucionais.

Portanto, o RCAIO não pretende medir diretamente o impacto climático do orçamento, mas avaliar em que medida o arranjo institucional orçamentário cria condições para que informações e objetivos climáticos sejam incorporados de forma estável, verificável e consequente ao ciclo orçamentário.

5. DESENHO DA PESQUISA

A pesquisa adota um estudo de caso único, de natureza qualitativa, com componente quantitativo-descritivo de apoio, para examinar a institucionalização da orçamentação verde no governo federal brasileiro entre 2023 e 2025 (YIN, 2015). O desenho foi orientado pela pergunta sobre em que medida a informação climática e ambiental produzida no período foi incorporada às regras, às rotinas, às capacidades, aos mecanismos de governança e, sobretudo, às arenas decisórias do ciclo orçamentário federal.

O problema metodológico central consiste em distinguir a existência formal dos instrumentos de seu uso efetivo. Leis, marcações, classificadores, relatórios e painéis podem ampliar a visibilidade da agenda sem, necessariamente, alterar escolhas (OECD, 2024b; POSTIC, 2021). Por essa razão, a investigação combina documentos, dados e entrevistas para confrontar regras formalizadas, práticas relatadas e consequências observáveis, evitando inferir uso decisório a partir da mera presença de um instrumento.

O capítulo está organizado em cinco seções. A primeira delimita o caso e sua unidade de análise. A segunda operacionaliza as arenas decisórias. A terceira apresenta o *corpus* empírico e os procedimentos de coleta e tratamento das evidências. A quarta explicita a triangulação, a estratégia de avaliação e a lógica inferencial. A última registra a posição da pesquisadora, os procedimentos éticos adotados e as limitações do desenho.

5.1. Estratégia, delimitação e unidade de análise

O estudo de caso foi escolhido porque o fenômeno investigado é recente, institucionalmente situado e inseparável do contexto em que se desenvolveu. O interesse não recai sobre a frequência de uma prática em uma população de governos, mas sobre a configuração e o funcionamento de um arranjo específico, observado durante sua fase inicial de construção. A estratégia permite mobilizar múltiplas fontes e reconstruir relações entre normas, organizações, rotinas e decisões no contexto concreto do ciclo orçamentário federal (YIN, 2015).

O caso é delimitado, em primeiro lugar, no tempo. O intervalo de 2023 a 2025 corresponde à retomada das agendas climática e de planejamento, à elaboração e ao início da implementação do PPA 2024-2027 e à criação de instrumentos de marcação, classificação, monitoramento e transparência do gasto. As entrevistas foram realizadas em 2026, mas trataram retrospectivamente de fatos e práticas do período delimitado. Documentos publicados em 2026

foram utilizados apenas quando registravam iniciativas iniciadas até 2025 ou permitiam confirmar seu desenvolvimento; não foram empregados para atribuir retrospectivamente ao período um estágio alcançado apenas depois dele.

Em segundo lugar, o caso é delimitado institucionalmente ao ciclo de planejamento e orçamento do governo federal. O núcleo empírico compreende o PPA, a LDO, a LOA, a elaboração e a gestão da execução orçamentária, o monitoramento, a avaliação e a revisão de gastos. As interações com o Congresso Nacional, os órgãos de controle e o Poder Judiciário foram incluídas quando produziram informação, cobrança ou consequências sobre esse ciclo.

Instrumentos financeiros, regulatórios e extraorçamentários foram considerados em função contextual e interpretativa, especialmente para compreender deslocamentos da agenda para canais com maior discricionariedade que os gastos primários, mas não receberam classificação própria de estágio. A gestão do investimento público também não foi tratada como arena autônoma, porque o material reunido não permitiu constituir um *corpus* suficientemente homogêneo para avaliação independente; evidências pertinentes foram absorvidas nas arenas de priorização, negociação ou no perímetro contextual.

A unidade de análise é o arranjo institucional orçamentário federal relacionado à incorporação de objetivos, critérios e informações climáticas e ambientais. Os instrumentos específicos – agenda transversal, prioridade legal, marcações, classificadores, relatórios, painéis e mecanismos de controle – funcionam como evidências sobre o arranjo, e não como casos independentes. Os órgãos e participantes, por sua vez, são atores e fontes de informação sobre as regras e práticas observadas.

A operacionalização da unidade de análise utiliza o construto Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO), desenvolvido no capítulo 4. Suas quatro dimensões – direcionamento estratégico, arquitetura informacional climática, governança e uso decisório e *accountability* – funcionam como eixos de organização e avaliação das evidências. Por seu turno, as categorias de North (1990) são mobilizadas como lentes interpretativas dos mecanismos observados, e não como dimensões empíricas autônomas.

O desenho não estima efeitos causais, não mede o impacto climático das despesas e não avalia a suficiência das dotações em relação às metas de mitigação ou adaptação. Também não tem por objeto examinar a orientação substantiva da política fiscal, isto é, determinar quais despesas, receitas, subsídios ou instrumentos tributários deveriam ser adotados, ampliados ou reduzidos para o alcance dessas metas. Seu objeto é a incorporação institucional da informação:

como ela é produzida, validada, coordenada, mobilizada e, quando ocorre, convertida em consequência verificável no ciclo orçamentário.

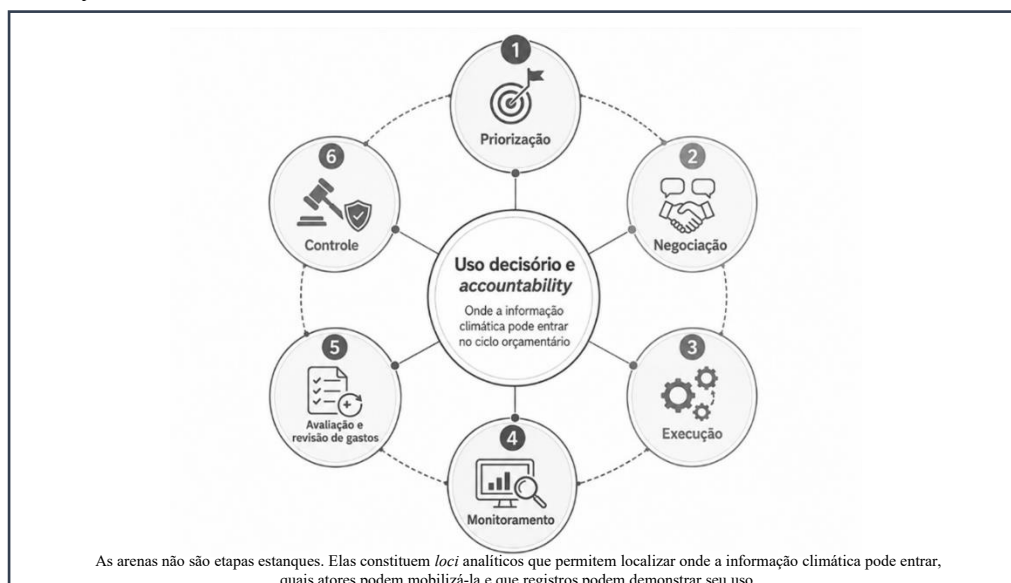
5.2. Operacionalização das arenas decisórias

As três primeiras dimensões do RCAIO – direcionamento estratégico, arquitetura informacional climática e governança – descrevem o arcabouço construído e as condições sob as quais a informação pode influenciar decisões. A quarta – uso decisório e *accountability* – tem natureza avaliativa e examina se esse arcabouço produziu consequências nas arenas decisórias.

Essa distinção não reduz a relevância das dimensões de infraestrutura. Identificar, classificar e quantificar gastos climáticos é condição necessária, mas não suficiente, para alterar prioridades e qualificar escolhas alocativas (OECD, 2024b; WORLD BANK, 2021; POSTIC, 2021). O núcleo da análise está, portanto, na passagem – ou na não passagem – entre a existência dos instrumentos e seus efeitos sobre priorização, negociação, execução, avaliação e controle.

A dimensão de uso decisório e *accountability* foi ancorada em seis arenas do ciclo orçamentário: priorização; negociação; execução; monitoramento; avaliação e revisão de gastos; e controle. As arenas não são etapas perfeitamente estanques. Elas constituem *loci* analíticos que permitem localizar onde a informação climática poderia entrar, quais atores teriam condições de mobilizá-la e que registros poderiam demonstrar seu uso.

Figura 2. Arenas do ciclo orçamentário analisadas na dimensão uso decisório e *accountability*



Fonte: elaboração própria.

A arena de **priorização** corresponde à tradução de objetivos em diretrizes, prioridades e orientações para a formulação dos instrumentos de planejamento e orçamento. Abrange a construção do PPA, a definição das prioridades anuais na LDO, as orientações técnicas e circulares de elaboração e a deliberação legislativa sobre essas diretrizes. Considerou-se evidência de incorporação a presença de critérios climáticos capazes de organizar propostas, justificativas ou prioridades, e não apenas menções genéricas à sustentabilidade.

A arena de **negociação** compreende a compatibilização das propostas setoriais com as restrições fiscais e as decisões do centro de governo durante a elaboração do PLOA. Nela se definem inclusões, reduções, preservações e exclusões de programações. Como seus fundamentos raramente são documentados em detalhe, a análise combinou exposições de motivos, notas técnicas e registros disponíveis com depoimentos de participantes diretamente envolvidos.

A arena de **execução** inclui a programação orçamentária e financeira, os contingenciamentos, os bloqueios, os créditos adicionais e outras revisões realizadas ao longo do exercício. Buscou-se identificar se critérios climáticos foram utilizados para preservar, ampliar, reduzir ou recompor dotações, distinguindo decisões programáticas de salvaguardas reativas ou impostas por controle.

A arena de **monitoramento** abrange o acompanhamento físico e financeiro da execução, o monitoramento do PPA e a produção de relatórios e painéis. A evidência relevante não se limitou à publicação da informação: examinou-se sua tempestividade, circulação, validação e capacidade de retroalimentar decisões durante ou entre os ciclos orçamentários.

A arena de **avaliação e revisão de gastos** compreende a seleção e a condução de avaliações de políticas públicas e de revisões de despesas. O foco recaiu sobre a entrada de critérios climáticos nos processos do Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP) e nas rotinas de revisão de gastos, inclusive quanto à tradução de recomendações em decisões fiscais ou orçamentárias.

A arena de **controle** reúne controle interno, controle externo e controle judicial. Foram examinadas auditorias, avaliações, recomendações, painéis de governança e decisões judiciais com repercussão orçamentária. A ampliação para o controle judicial decorreu das evidências do caso, em especial das decisões em arguições de descumprimento de preceito fundamental de matéria ambiental que produziram efeitos sobre dotações, fundos ou regras de execução.

Quadro 3. Arenas decisórias para operacionalização da dimensão de uso decisório e accountability

Arena	Momento processual	Atores-chave	Fontes prioritárias
Priorização	Formulação do PPA, definição de prioridades e orientações para PLOA/LDO; deliberação legislativa sobre diretrizes.	SEPLAN/MPO, SOF, MMA, órgãos setoriais e Congresso Nacional.	PPA 2024-2027; PLDOs e LDOs; MTOs e orientações orçamentárias; anexos da agenda e das prioridades; emendas ao PLDO 2026.
Negociação	Compatibilização das propostas setoriais e decisão alocativa na elaboração do PLOA.	SOF, Junta de Execução Orçamentária, Casa Civil, Ministério da Fazenda e órgãos setoriais.	PLOAs e LOAs; exposições de motivos; notas técnicas; registros de coordenação, quando disponíveis; entrevistas.
Execução (incluindo revisões)	Programação financeira, contingenciamentos, bloqueios, créditos adicionais e recomposição de dotações.	SOF, STN, Junta de Execução Orçamentária, Casa Civil e órgãos executores.	Decretos e atos de programação; relatórios bimestrais; créditos adicionais; documentos de execução; entrevistas.
Monitoramento	Acompanhamento físico e financeiro da execução e monitoramento do PPA.	SEPLAN, SOF, órgãos setoriais e unidades responsáveis por sistemas e relatórios.	Relatórios da Agenda Transversal Meio Ambiente; painéis SIOP e PAINEL do Gasto Climático; bases de execução; relatórios de monitoramento.
Avaliação e revisão de gastos	Seleção e condução de avaliações de políticas e revisões de despesas; encaminhamento de recomendações.	CMAP, SMA/MPO, Ministério da Fazenda e órgãos gestores das políticas avaliadas.	Resolução CMAP nº 7/2024; fichas e relatórios de avaliação; documentos de revisão de gastos; Anexo de Metas Fiscais.
Controle	Fiscalização, auditoria, avaliação, recomendação e controle judicial.	CGU, TCU, controles internos setoriais e STF.	Relatórios e acórdãos de controle; <i>ClimateScanner</i> e Painel ClimaBrasil; decisões em ADPFs ambientais; entrevistas.

Fonte: elaboração própria.

O acesso às evidências é assimétrico entre arenas. Priorização, monitoramento e controle produzem maior volume de registros públicos. Negociação e execução, por sua vez, envolvem decisões internas cujos fundamentos aparecem de forma incompleta nos documentos. Nessas arenas, as entrevistas tiveram peso maior, sem substituir a exigência de triangulação e de tratamento conservador do silêncio das fontes.

5.3. Fontes e procedimentos de análise empírica

A revisão de literatura desempenhou função conceitual, sustentando sistematização da evolução da orçamentação verde, a construção do RCAIO e a definição das categorias utilizadas na leitura do caso. O conjunto de evidências empíricas, por sua vez, reuniu três frentes: documentos e dados orçamentários ou administrativos; emendas parlamentares ao PLDO 2026; e entrevistas semiestruturadas. A combinação de fontes buscou ampliar a consistência das

inferências e reduzir a dependência de autorrelato ou de documento isolado (YIN, 2015; FLICK, 2009).

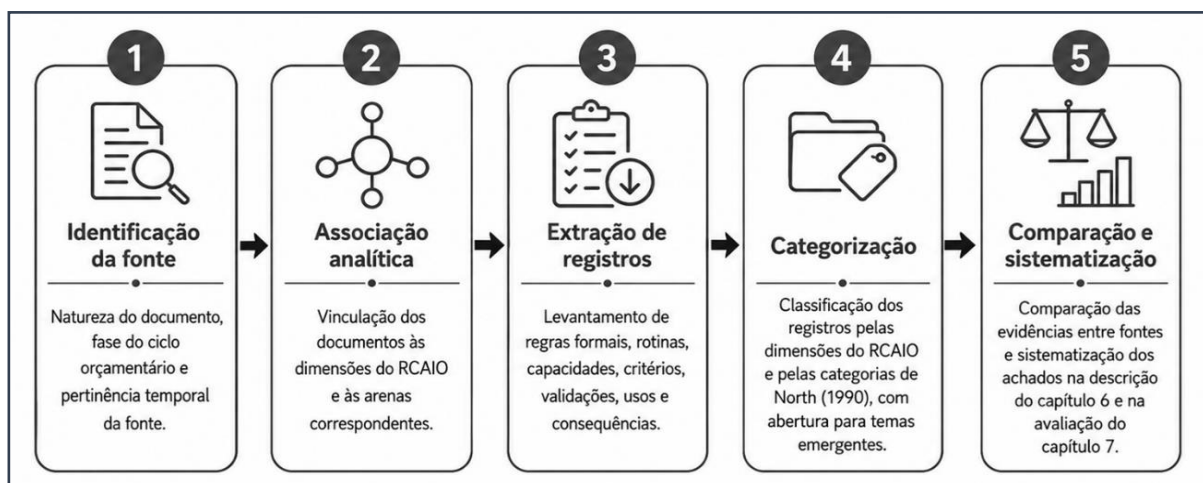
A análise documental constituiu o núcleo do levantamento empírico. Foram examinados atos normativos e infralegais, instrumentos de planejamento e orçamento, documentos metodológicos, relatórios técnicos, notas técnicas, apresentações institucionais, registros de governança, painéis públicos e documentos de monitoramento, avaliação e controle. A seleção observou a pertinência da fonte para as dimensões do RCAIO, para as arenas decisórias e para o recorte temporal.

O conjunto de fontes empíricas envolveu, entre outros documentos:

- a Lei do PPA 2024-2027 e seus anexos;
- os PLDOs e as LDOs de 2024, 2025 e 2026, inclusive os Anexos de Metas Fiscais, de Metas e Prioridades e de Riscos Fiscais;
- os Manuais Técnicos de Orçamento (MTOs) de 2024, 2025 e 2026 e as orientações de elaboração;
- os relatórios de monitoramento da Agenda Transversal Meio Ambiente;
- os Relatórios de Riscos Fiscais da União de 2023 a 2025;
- o relatório do projeto de classificadores do gasto público em mudança climática, biodiversidade e gestão de riscos e desastres;
- a Resolução CMAP nº 7/2024 e documentos de avaliação e revisão de gastos;
- Relatórios e Pareceres Prévios do TCU sobre as Contas do Presidente da República; documentos do Plano de Transformação Ecológica e do Plano Clima; e
- o avulso consolidado das emendas ao PLN nº 2/2025.

O tratamento documental seguiu os cinco passos descritos na figura a seguir.

Figura 3. Tratamento documental das evidências mobilizadas na pesquisa.



Fonte: elaboração própria.

A análise de dados teve caráter descritivo e complementar. Foram utilizadas séries públicas ou administrativas sobre marcação e classificação do gasto climático e ambiental, execução orçamentária, cobertura metodológica, propósito e impacto das despesas e evolução de instrumentos de transparência. Os dados apoiaram a avaliação da arquitetura informacional, mas não foram empregados para estimar causalidade ou efetividade climática.

5.3.1. Análise exploratória das emendas ao PLDO 2026 assistida por inteligência artificial generativa

O componente quantitativo-descritivo de maior densidade consistiu na análise das 2.785 emendas apresentadas ao PLN nº 2/2025, correspondente ao PLDO 2026. O objetivo foi verificar se e de que modo argumentos ambientais e climáticos foram mobilizados na arena legislativa de definição das diretrizes orçamentárias. A unidade de registro foi cada emenda, considerada em conjunto com sua autoria, o dispositivo ou anexo objeto da alteração, o texto proposto e a respectiva justificativa.

O procedimento foi realizado com apoio da ferramenta de inteligência artificial (IA) generativa Claude, desenvolvida pela Anthropic, versão Opus 4.8, em duas rodadas, nos dias 15 e 16 de junho e 16 de julho de 2026. A análise orientou-se por categorias da análise de conteúdo categorial-temática (BARDIN, 2009) e por procedimentos de análise textual assistida por computador (GRIMMER; STEWART, 2013).

O procedimento combinou duas camadas de natureza epistemicamente distinta:

- A camada determinística aplicou regras explícitas e previamente definidas sobre o conjunto de evidências; é auditável e integralmente reproduzível, e dela derivam as contagens apresentadas no capítulo 6 (seção 6.3.2).
- A camada interpretativa consistiu na leitura contextual, pelo modelo, dos subconjuntos localizados pela primeira, e na formulação das sínteses e tipologias analíticas; não é reproduzível em sentido estrito, uma vez que execuções distintas podem produzir formulações e recortes diferentes. Em nenhuma delas houve codificação manual sistemática pela pesquisadora.

Na primeira etapa, a ferramenta de IA generativa extraiu o texto integral do avulso consolidado das emendas e o segmentou por emenda, com apoio de rotinas em Python escritas e executadas pela própria ferramenta de IA. Na segunda, o material foi estruturado em base tabular, contendo, para cada registro, o número da emenda, a autoria, o dispositivo ou anexo objeto da alteração, o texto proposto e o texto da justificativa. Na terceira etapa, foi utilizado um conjunto de termos ambientais e climáticos derivado da literatura e dos documentos oficiais examinados na pesquisa. O vocabulário contemplou referências ambientais genéricas e expressões climáticas mais específicas, bem como termos associados à Agenda Transversal Meio Ambiente, à prioridade “Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática” e às metas a ela vinculadas.

Na quarta etapa, a triagem lexical atribuiu a cada registro marcadores relativos:

- à presença e ao tipo de vocabulário ambiental ou climático mobilizado;
- à ocorrência de linguagem de priorização, proteção, exceção ou realocação; e
- à incidência da alteração sobre o corpo da LDO ou seus anexos.

Sobre os registros assim localizados, a ferramenta realizou leitura contextual e distinguiu três formas de emprego do argumento:

- retórica, quando a referência é genérica e sem conexão com alteração substantiva das diretrizes;
- temática, quando a proposta se relaciona a políticas, ações ou áreas ambientais e climáticas; e
- instrumental, quando a emenda busca inserir, modificar ou proteger prioridades, critérios, regras ou consequências com repercussão sobre o processo orçamentário.

Registre-se que essa distinção foi aplicada de forma sistemática apenas ao subconjunto instrumental, conforme explicado no Apêndice B, não constituindo codificação individual dos 2.785 registros.

Na quinta etapa, os resultados das duas camadas foram consolidados em catálogo estruturado. As contagens reportadas no capítulo 6 derivam dos marcadores produzidos pela camada determinística; as tipologias e sínteses interpretativas decorrem da leitura contextual pelo modelo.

Não foi realizada dupla codificação nem validação humana sistemática de todas as emendas. Tampouco foram realizadas a releitura integral e a classificação dos 2.785 registros, de modo que as classificações e tipologias correspondem predominantemente às saídas produzidas pela IA Claude. Por essa razão, **os resultados foram utilizados como evidência exploratória e descritiva**, destinada a identificar padrões de mobilização da linguagem ambiental e climática, e não como mensuração independente ou definitiva do conteúdo das emendas.

Registre-se que o procedimento adotado se afasta, nesse ponto, do padrão preconizado pela literatura de análise textual automatizada, que condiciona o uso de classificações produzidas por máquina à sua verificação contra codificação humana em amostra (GRIMMER; STEWART, 2013). O afastamento é assumido e delimita o estatuto probatório atribuído aos resultados.

Essa condição constitui uma limitação metodológica. Modelos de inteligência artificial generativa podem apresentar variações entre execuções, produzir classificações inconsistentes, interpretar de forma inadequada determinados contextos ou oferecer justificativas aparentemente plausíveis sem correspondência integral com o material analisado. Além disso, a classificação depende da formulação dos comandos, da seleção dos termos e das categorias previamente fornecidas à ferramenta.

Especificamente quanto à camada determinística, acrescem-se as limitações próprias dos dicionários lexicais: não captam paráfrases que não empreguem os termos listados e não distinguem, por si só, o emprego afirmativo do negativo de um termo. Assim, as contagens não foram tratadas isoladamente como prova de incorporação da agenda climática à arena legislativa, mas cotejadas com as demais evidências documentais e entrevistas da pesquisa.

Para assegurar transparência, são mantidos como documentação de apoio, no Apêndice B, a identificação do modelo utilizado, as datas das interações, os principais comandos

fornecidos, o conjunto de termos empregado, a base tabular produzida e o catálogo final de classificações. Esses registros permitem explicitar as condições em que a análise foi realizada, embora não eliminem as limitações decorrentes da ausência de validação humana sistemática.

5.3.2. Entrevistas semiestruturadas

As entrevistas semiestruturadas complementaram a análise documental, notadamente nas questões pouco registradas, como regras em uso, rotinas informais, custos de coordenação, mecanismos de validação, percepções sobre incentivos e utilização da informação nas arenas de negociação, execução e revisão. Não se buscou representatividade estatística, mas a cobertura de posições institucionais relevantes à luz do problema de pesquisa e o contraste entre perspectivas (FLICK, 2009). A seleção foi intencional e orientada por propósito (LIMA, 2016).

Foram realizadas onze entrevistas, com doze participantes. A composição incluiu:

- Secretaria de Orçamento Federal, nas áreas de gestão orçamentária e de temas transversais (duas entrevistas);
- Secretaria Nacional de Planejamento;
- Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas, na área de revisão do gasto;
- Casa Civil da Presidência da República;
- Ministério da Fazenda;
- Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;
- Ministério de Minas e Energia;
- Consultoria de Orçamento do Senado Federal;
- Tribunal de Contas da União, unidade técnica de meio ambiente (uma entrevista com dois entrevistados); e
- OCDE, área de governança orçamentária.

Dez entrevistas foram realizadas no primeiro semestre de 2026. A entrevista com a área de revisão do gasto ocorreu em julho do mesmo ano, de forma complementar e dirigida à arena que apresentava menor densidade de evidência direta. O número final decorreu da cobertura das posições institucionais necessárias às quatro dimensões do RCAIO e da suficiência informacional do material obtido, consideradas as limitações de acesso e de cronograma.

O roteiro foi estruturado pelas quatro dimensões do RCAIO e adaptado à posição de cada participante. As perguntas buscaram identificar:

- a tradução de objetivos climáticos em prioridades e orientações;
- a construção e a validação de metodologias e classificadores;
- os papéis, as capacidades e os custos de coordenação; e
- os usos ou não usos da informação em decisões, revisões, monitoramento e controle.

Um bloco final solicitou aos participantes uma autoavaliação do arranjo à luz dos estágios do RCAIO, tratada como evidência adicional, e não como classificação conclusiva.

Dez entrevistas foram gravadas e transcritas mediante autorização. A entrevista com a OCDE foi registrada por notas e, por essa razão, é utilizada em paráfrase. Os participantes foram anonimizados e identificados no texto por órgão e função. As transcrições foram conferidas com o registro original; correções foram indicadas entre colchetes, elisões foram sinalizadas e falas da entrevistadora que complementassem ou induzissem respostas foram excluídas do conjunto de evidências.

A análise das entrevistas combinou mapeamento temático orientado por categorias prévias e abertura a temas emergentes. Primeiro, em cada transcrição, foram identificados trechos relacionados às dimensões do RCAIO e às arenas decisórias. Segundo, esses trechos foram organizados tematicamente com base nas dimensões do RCAIO e nas categorias interpretativas de North (1990), mantendo-se abertura para temas emergentes, como o protagonismo do controle judicial. Terceiro, os achados foram consolidados por tema, arena e posição institucional. Quarto, as divergências entre os depoimentos foram registradas explicitamente, sem sua redução a uma posição média. Quinto, os depoimentos foram cotejados com documentos e dados antes de serem utilizados na atribuição dos estágios.

5.3.3. Uso de ferramentas de inteligência artificial generativa

Ferramentas de inteligência artificial generativa foram utilizadas em três momentos desta pesquisa: i) na análise exploratória das emendas ao PLDO 2026; ii) na elaboração do caderno de análise documental (Apêndice A); e iii) na revisão de texto.

O primeiro caso é descrito na seção 5.2.3 e documentado no Anexo B, que reúne a identificação do modelo, as datas das interações, os comandos fornecidos, o dicionário de termos empregado, os marcadores atribuídos, o registro das rodadas de interação e as limitações do procedimento.

O segundo consiste no apoio à elaboração do Caderno de Análise Documental (Apêndice A), no qual a ferramenta foi empregada na redação das sínteses de evidências, a partir de registros e leituras previamente produzidos pela pesquisadora. A seleção das fontes, a leitura dos documentos, a decisão sobre o que constitui evidência e a atribuição dos códigos do instrumento foram realizadas pela pesquisadora.

O terceiro refere-se à revisão de texto, de forma assistida e controlada, para apoiar tarefas de edição e aprimoramento textual – por exemplo, revisão de clareza, coerência e coesão; reescrita de trechos mantendo o conteúdo original; padronização terminológica.

O uso de IA não substituiu a análise da pesquisadora nem a interpretação das evidências, e foi acompanhado de checagem humana sistemática, preservação de versões e cuidado para não inserir informações não verificadas ou não extraídas das fontes mobilizadas na pesquisa.

5.4. Triangulação, estratégia de avaliação e lógica inferencial

A triangulação foi realizada entre tipos de fonte e entre posições institucionais. Um achado foi considerado mais robusto quando documentos, dados e entrevistas convergiam. Quando havia divergência, ela foi preservada e interpretada como informação sobre o arranjo. O procedimento foi especialmente importante nas arenas opacas, como priorização e negociação, nas quais a ausência de registro público não poderia ser automaticamente tratada como ausência de uso (YIN, 2015; FLICK, 2009).

A atribuição dos estágios seguiu a rubrica e as regras definidas na seção 4.2. Em síntese: a classificação foi feita por dimensão, e não por instrumento; um mesmo fato pôde informar mais de uma dimensão apenas em registros analíticos distintos; o estágio predominante resultou de julgamento fundamentado sobre a centralidade e a consistência do conjunto de evidências; fronteiras internas e qualificadores foram registrados; e a classificação exigiu evidência positiva.

A exigência de evidência positiva é particularmente relevante. O não uso evidenciado, confirmado por registro documental ou testemunho direto de participante da arena, foi distinguido do uso não evidenciado, decorrente do silêncio ou da inacessibilidade das fontes. No segundo caso, adotou-se classificação conservadora e a incerteza foi explicitada. Autoavaliações dos participantes foram cotejadas com evidências documentais e comportamentais.

A avaliação não produziu índice agregado. O resultado é um perfil qualitativo composto por quatro dimensões e, na dimensão de uso decisório e *accountability*, por diferenças entre arenas. Os canais financeiro e extraorçamentário permaneceram no perímetro interpretativo. Quando houve consequência, registrou-se ainda sua forma: programática, quando a informação integrou *ex ante* a rotina decisória; ou reativa, quando a consequência foi produzida *ex post* por evento crítico ou mecanismo de controle.

A lógica inferencial é qualitativa, interpretativa e processual. A pesquisa reconstrói como regras, rotinas, capacidades e mecanismos foram criados ou alterados e identifica mecanismos plausíveis para o avanço desigual do arranjo. Custos de mensuração e coordenação foram utilizados para interpretar dificuldades informacionais e interorganizacionais; *enforcement*, para examinar validação, exigibilidade e continuidade; dependência de trajetória e modelos mentais, para compreender resistências e usos seletivos; e aprendizagem institucional e eficiência adaptativa, para observar *feedbacks* e ajustes.

As inferências não são estatisticamente generalizáveis. Sua utilidade analítica decorre da explicitação do contexto, das categorias e das regras de aplicação, que permite comparar o caso com referenciais internacionais ou aplicar o RCAIO, com adaptações, a outros arranjos.

Quadro 4. Tratamento das evidências por dimensão do RCAIO

Dimensão	Evidências buscadas	Fontes principais	Chave interpretativa
Direcionamento estratégico	Objetivos climáticos incorporados a planos, normas, prioridades, orientações e parâmetros fiscais ou orçamentários.	PPA, LDO, LOA, planos climáticos, atos normativos, documentos de orientação e emendas ao PLDO 2026.	Regras formais, sinalização de incentivos, redução de incerteza e coerência entre planejamento e orçamento.
Arquitetura informacional climática	Marcações, classificadores, taxonomias, critérios, bases, séries, painéis, tempestividade e validação.	Relatórios metodológicos, notas técnicas, bases orçamentárias, painéis e documentos de classificação.	Custos de mensuração, qualidade da informação, redução de assimetrias e infraestrutura informacional.
Governança	Papéis, coordenação, capacidades, fluxos de validação, estabilidade normativa e condições de exigibilidade.	Decretos, portarias, atas, apresentações, organogramas, registros de coordenação e entrevistas.	Custos de coordenação, capacidades organizacionais, <i>enforcement</i> e compromisso crível.
Uso decisório e <i>accountability</i>	Mobilização da informação em priorização, negociação, execução, monitoramento, avaliação, revisão e controle.	Documentos orçamentários, registros decisórios, relatórios, entrevistas, auditorias e decisões judiciais.	Passagem do relato à decisão, consequências verificáveis, aprendizagem e eficiência adaptativa.

Fonte: elaboração própria.

5.5. Posição da pesquisadora, procedimentos éticos e limitações

Durante parte do período analisado, a pesquisadora exerceu função dirigente na Secretaria Nacional de Planejamento do Ministério do Planejamento e Orçamento e participou

de processos relacionados à reconstrução do planejamento federal e às agendas transversais do PPA. Essa posição interna ampliou o acesso a atores, documentos e conhecimento contextual, mas também criou riscos de viés de confirmação, memória seletiva e assimetria na relação com os entrevistados.

Para mitigar esses riscos, lembranças pessoais não foram utilizadas como evidência autônoma. As afirmações empíricas foram sustentadas por documentos, dados ou depoimentos; as divergências foram preservadas; as falas potencialmente induzidas pela entrevistadora foram excluídas; e a classificação foi ancorada na rubrica previamente definida no capítulo 4. A posição da pesquisadora foi tratada, portanto, como condição de acesso e interpretação, e não como fonte de validação dos achados.

As entrevistas foram gravadas apenas mediante autorização. A identificação nominal foi suprimida e os depoimentos foram referidos por órgão e função, com redução de detalhes que pudessem individualizar os participantes. A entrevista não gravada (OCDE) foi utilizada somente em paráfrase. O estudo avaliou arranjos e práticas institucionais, e não o desempenho individual dos participantes.

O desenho apresenta limitações. O recorte de três anos captura uma fase inicial, na qual parte dos efeitos ainda não poderia ser observada. As arenas de negociação e execução produzem poucos registros públicos, o que aumentou o peso de depoimentos retrospectivos. A amostra de entrevistas assegura diversidade institucional, mas não representa todas as posições do governo federal, do Congresso ou da sociedade. Uma entrevista foi registrada apenas por notas.

A atribuição de estágio envolve julgamento interpretativo, ainda que disciplinado por descritores e regras de aplicação. Além disso, o perímetro principal exclui a classificação autônoma dos canais financeiro, tributário e extraorçamentário, nos quais ocorreram iniciativas relevantes. Por fim, a pesquisa não permite concluir se as práticas produziram resultados climáticos nem se o gradualismo observado conduzirá, em ciclos posteriores, à incorporação programática da informação.

Essas limitações não invalidam o estudo, mas definem o alcance de suas conclusões. O capítulo 6 apresenta as práticas e evidências reunidas no período. O capítulo 7 aplica a rubrica do RCAIO, interpreta as assimetrias do arranjo à luz de North (1990) e responde à pergunta de pesquisa.

6. ARRANJO INSTITUCIONAL DA ORÇAMENTAÇÃO VERDE NO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO (2023-2025)

Este capítulo e o seguinte apresentam e analisam os resultados da pesquisa, organizados de modo a responder progressivamente à pergunta que a orienta: em que medida a informação climática/ambiental gerada pelas práticas de *green budgeting* foi incorporada às arenas decisórias do ciclo orçamentário do governo federal no período entre 2023 e 2025?

Antes de adentrar à descrição e à análise das práticas, faz-se necessário compreender as condições institucionais a partir das quais o processo se desencadeou. Nesse sentido, a primeira seção deste capítulo 6 destina-se a explicitar as restrições estruturais do arranjo orçamentário que antecedem a agenda climática e afetam qualquer tentativa de transformar uma prioridade transversal em alocação, execução e responsabilização.

As seções seguintes deste capítulo consolidam o registro empírico, predominantemente descritivo das práticas identificadas, com notas interpretativas quando necessárias à compreensão das evidências. A classificação das dimensões do RCAIO e a resposta à pergunta de pesquisa são desenvolvidas no capítulo 7.

As práticas identificadas no período de 2023 a 2025 são apresentadas segundo um ciclo orçamentário ampliado, que abrange o planejamento de médio prazo, as diretrizes anuais, a elaboração e a execução da LOA, o monitoramento e a avaliação, e o controle, considerando os principais instrumentos do arranjo brasileiro – PPA, LDO e LOA (SANCHES, 2006; GIACOMONI, 2021). Também são apresentados instrumentos que extrapolam o perímetro das receitas e despesas primárias – instrumentos tributários, creditícios, financeiros, regulatórios e extraorçamentários.

A descrição combina a análise documental – que fornece o registro das regras formais, dos instrumentos e dos resultados quantitativos – e as entrevistas com participantes-chave do ciclo orçamentário – que permitem observar como essas regras funcionam na prática, sobretudo nas arenas de priorização e de negociação, raramente documentadas com detalhes. A articulação das fontes torna visível o hiato central ao argumento da pesquisa, qual seja, a distância entre as regras formalizadas e as regras efetivamente em uso, isto é, aquelas que orientam as decisões dos atores do ciclo orçamentário (NORTH, 1990).

Como delimitado na seção 4.2 e no capítulo 5, a pesquisa não mede o impacto climático do orçamento nem a suficiência das alocações diante das metas ambientais. Ela examina a

incorporação da dimensão climática às regras, às rotinas e às arenas decisórias do ciclo orçamentário.

Também é preciso ponderar que o período de 2023 a 2025 corresponde a uma fase inicial de construção dos instrumentos, de modo que os achados devem ser interpretados à luz do que seria razoável esperar de um arranjo com dois a três anos de desenvolvimento, e não do que existiria caso as práticas já tivessem sido incorporadas à gestão das finanças públicas há vários exercícios financeiros. Ademais, fatos ocorridos em 2026 são mencionados quando constituem publicação ou desdobramento de iniciativas iniciadas no período avaliado, sem alterar retrospectivamente a classificação dos estágios.

O quadro 5 sintetiza as práticas identificadas, situando cada uma na fase do ciclo em que se insere e indicando a(s) dimensão(ões) do RCAIO que mais diretamente mobiliza(m). Ao longo deste capítulo é feita uma classificação preliminar de estágio, consolidada na análise do capítulo 7.

Quadro 5. Práticas de orçamentação verde identificadas no arranjo institucional orçamentário federal (2023-2025)

Prática	Fase do ciclo ou instrumento	Dimensão predominante do RCAIO
Agenda Transversal Meio Ambiente no PPA 2024-2027	Planejamento de médio prazo/ PPA	Direcionamento estratégico; arquitetura informacional climática
Prioridade "Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática"	Planejamento de médio prazo e diretrizes anuais/PPA e LDO	Direcionamento estratégico
Riscos climáticos no Anexo de Riscos Fiscais e no Relatório de Riscos Fiscais da União	Planejamento fiscal e diretrizes anuais/ LDO	Direcionamento estratégico; arquitetura informacional climática
Marcação/etiquetagem da Agenda Transversal Meio Ambiente no orçamento (PLOA/LOA)	Elaboração do PLOA e monitoramento da execução	Arquitetura informacional climática
Classificação do gasto climático (COFOG Ampliada)	Mensuração <i>ex post</i> e monitoramento	Arquitetura informacional climática
Minuta de Instrução de Procedimentos Contábeis – Relato de Sustentabilidade	Contabilidade e relato	Arquitetura informacional climática; uso decisório e <i>accountability</i>
Critério de relevância para definição da agenda de avaliação do CMAP, com base nas prioridades e nas agendas transversais do PPA	Monitoramento, avaliação e revisão de gastos	Direcionamento estratégico; uso decisório e <i>accountability</i>
Climate Scanner/Painel ClimaBrasil (TCU)	Controle	Governança; uso decisório e <i>accountability</i>

Fonte: elaboração própria.

O quadro 6 elenca as práticas financeiras, creditícias, regulatórias e tributárias que operam fora ou além do perímetro das receitas e despesas primárias. Nos termos da regra de perímetro do RCAIO (seção 4.2), elas são apresentadas em função interpretativa e contextual.

Quadro 6. Práticas que extrapolam o perímetro dos gastos primários

Prática	Natureza da prática	Dimensão RCAIO predominante (função interpretativa)
Plano de Transformação Ecológica, que inclui, entre outras medidas: • Taxonomia sustentável; • Normatização do mercado regulado de carbono (SBCE); • Títulos soberanos sustentáveis; • EcoInvest Brasil; • Plataforma Brasil de Investimentos Climáticos e para a Transformação Ecológica (BIP); • Fundo Florestas Tropicais para Sempre (TFFF, na sigla em inglês); • Reforma tributária com componentes ambientais.	Medidas regulatórias, subsídios e instrumentos financeiros	Direcionamento estratégico e evidência de uso decisório fora do perímetro de classificação
Dispositivo da LRF sobre gastos tributários (art. 14-A, LC nº 224/2025)	Gastos tributários	Direcionamento estratégico; potencial de governança e <i>accountability</i> fora do perímetro de classificação

Fonte: elaboração própria.

As subseções seguintes descrevem as práticas na ordem do ciclo orçamentário: o planejamento de médio prazo (6.2), as diretrizes anuais (6.3), a proposta e a lei orçamentária anual (6.4), o monitoramento, a avaliação e a revisão de gastos (6.5), o controle (6.6) e, por fim, os instrumentos que extrapolam os gastos primários (6.7).

6.1. Limitações estruturais do arranjo institucional orçamentário brasileiro

A compreensão da institucionalização da orçamentação verde exige distinguir as limitações específicas dos instrumentos climáticos das limitações gerais do sistema no qual eles operam. Classificadores podem ser aperfeiçoados, relatórios podem ganhar tempestividade e estruturas de governança podem ser fortalecidas. Ainda assim, a capacidade de essas inovações influenciarem escolhas depende do espaço discricionário disponível, da forma como esse

espaço é disputado, da conexão entre os instrumentos de planejamento e orçamento e da existência de regras estáveis que organizem essa conexão.

Quatro condicionantes se destacam no caso brasileiro: a rigidez orçamentária, que comprime a margem de escolha; a lógica dispersiva, que fragmenta a parcela discricionária remanescente; a frágil integração entre PPA, LDO e LOA, que dificulta (ou mesmo impede) a transmissão das prioridades do planejamento para a alocação anual; e a incompletude do marco legal, que dificulta a estabilização de regras, responsabilidades e mecanismos de exigibilidade ao longo do ciclo orçamentário. O efeito combinado é reduzir a capacidade do orçamento de responder de forma programática a prioridades transversais.

Quadro 7. Condicionantes estruturais do processo orçamentário e suas repercussões sobre a orçamentação verde

Condicionante	Repercussão no processo orçamentário	Repercussão na orçamentação verde
Rigidez orçamentária	Reduz o espaço disponível para escolhas alocativas anuais.	Limita o efeito de critérios climáticos sobre dotações orçamentárias.
Lógica dispersiva e particularista	Fragmenta recursos discricionários e dificulta a coordenação programática.	Pulveriza recursos e enfraquece prioridades climáticas transversais.
Frágil integração entre PPA, LDO e LOA	Interrompe a tradução das prioridades em alocações anuais.	Mantém objetivos climáticos desconectados das decisões orçamentárias.
Incompletude do marco legal	Reduz estabilidade, clareza de responsabilidades e exigibilidade institucional.	Fragiliza continuidade, coordenação e uso regular da informação.

Fonte: elaboração própria.

6.1.1. Rigidez orçamentária e compressão do espaço discricionário

A primeira limitação é a elevada rigidez do orçamento federal. A maior parte das despesas primárias é determinada pela Constituição, por leis, contratos ou regras que reduzem a possibilidade de alteração discricionária no ciclo anual. Em 2024 e no projeto de orçamento de 2025, as despesas obrigatórias representavam aproximadamente 92% das despesas primárias, restando parcela relativamente pequena para as despesas discricionárias, nas quais se concentram investimentos, custeio administrativo e diversas políticas sujeitas a escolhas anuais (BRASIL, 2024n; BRASIL, 2026h).

A rigidez não deve ser compreendida, contudo, como um defeito do sistema ou como restrição exógena ao avanço da agenda climática. Muitas despesas obrigatórias materializam direitos sociais, compromissos federativos, previdenciários e trabalhistas ou garantem

continuidade a serviços essenciais, em resposta à ausência de garantia de financiamento de um compromisso tido como prioritário. A rigidez é, assim, um efeito institucional acumulado de sucessivas camadas de proteção sobrepostas ao arranjo institucional orçamentário, que não distribui a segurança alocativa uniformemente entre as políticas públicas, mas hierarquiza prioridades e as cristaliza em norma.

Esse efeito institucional importa para esta pesquisa uma vez que, quanto menor a margem discricionária, menor o espaço em que novos critérios podem modificar a composição do gasto no curto prazo – incluindo a informação climática. Onde esse espaço é residual, a proteção normativa da despesa pode ser a única via realista de assegurar financiamento, ainda que o faça sem construir a capacidade de decidir a partir da informação. Diante disso, o argumento aqui sustentado não consiste em uma recusa às vinculações, mas que a forma programática sustentada nessa pesquisa pressupõe a existência de espaço discricionário onde a informação climática possa atuar e disputar a decisão.

O orçamento tende a reproduzir bases legais e programações anteriores, e as escolhas anuais concentram-se em uma fração reduzida e politicamente disputada. Esse desenho alimenta uma dinâmica incrementalista: em vez de reconstruir a alocação a partir de objetivos e resultados, o processo parte de uma base amplamente predefinida, sobre a qual se realizam ajustes marginais (MENDES, 2008; GIACOMONI, 2021). A pressão de despesas obrigatórias e as regras fiscais podem comprimir ainda mais a parcela discricionária durante a execução, por meio de bloqueios e contingenciamentos. Como consequência, políticas estruturantes e investimentos ficam sujeitos a elevada volatilidade e competição por recursos residuais (BRASIL, 2026g).

A rigidez impõe, assim, um limite direto à orçamentação verde, tendo em vista que a informação climática somente pode qualificar uma escolha quando existe discricionariedade para escolher. Uma classificação capaz de identificar despesas positivas, negativas ou insuficientes não altera, por si só, obrigações legais ou vinculações. Também não cria espaço fiscal. Sua utilidade alocativa tende a se concentrar na margem, em novas propostas, investimentos, gastos tributários, subsídios, revisão de despesas existentes e mecanismos financeiros que operam fora do perímetro dos gastos primários.

A relação entre rigidez e clima possui, ainda, uma dimensão temporal. A resposta à mudança climática exige investimentos preventivos e decisões de médio e longo prazos, enquanto o orçamento anual é frequentemente pressionado por necessidades imediatas e pela

preservação de compromissos preexistentes. Em situações extremas, a ausência de prevenção pode ser compensada por créditos extraordinários e despesas de reconstrução, reforçando uma resposta reativa. Assim, a rigidez não apenas reduz a margem para financiar novas prioridades, mas também pode favorecer a postergação de investimentos preventivos e elevar custos futuros.

Por fim, a compressão dos limites das despesas primárias cria incentivos para deslocar a agenda climática para instrumentos com maior flexibilidade, como crédito público, fundos financeiros, garantias, incentivos tributários e regulação. Esse deslocamento pode ampliar a capacidade de mobilização de recursos, mas também cria desafios de coordenação, comparabilidade e transparência, pois parte relevante da ação climática passa a operar fora do perímetro capturado pelas classificações tradicionais de despesa (PAULA, 2022).

6.1.2. Lógica dispersiva e particularista na alocação dos recursos discricionários

A segunda limitação refere-se à forma como a margem discricionária é alocada. A partir de 2013, sucessivas alterações constitucionais ampliaram a impositividade das emendas parlamentares individuais e de bancada e fortaleceram o papel do Poder Legislativo na definição e na execução de parcela crescente do orçamento. Esse redesenho modificou a distribuição de poder entre Executivo e Legislativo e reduziu instrumentos anteriormente utilizados pelo Executivo para coordenar a programação discricionária (FARIA, 2023).

Faria (2023) caracteriza o novo regime como marcado por uma lógica dispersiva, particularista e atomizadora, organizada regionalmente em torno das bases eleitorais dos parlamentares, em contraposição à lógica setorial e concentradora que caracterizava o regime anterior. Recursos são distribuídos por múltiplas decisões parlamentares vinculadas a bases locais, o que amplia a capilaridade da alocação, mas também fragmenta a coordenação. A questão não reside em negar a legitimidade da participação legislativa no orçamento, prevista constitucionalmente, e sim em reconhecer que diferentes mecanismos de alocação produzem incentivos distintos.

Prioridades climáticas possuem características que entram em tensão com a fragmentação. Elas são transversais, interdependentes e frequentemente exigem continuidade, escala e coordenação entre territórios e setores. Redução do desmatamento, prevenção de desastres, infraestrutura resiliente, transição energética ou adaptação urbana dependem de combinações de políticas, e não apenas de projetos isolados. Quando a margem discricionária é pulverizada entre milhares de decisões, torna-se mais difícil preservar coerência entre diagnóstico, metas, seleção de instrumentos e financiamento.

As emendas tendem a privilegiar benefícios imediatos e visíveis, enquanto parte das políticas climáticas produz benefícios difusos, preventivos e de longo prazo. Essa diferença temporal e distributiva pode reduzir os incentivos políticos para alocações cuja efetividade dependa de coordenação nacional ou cujos benefícios não sejam apropriados por um único território ou grupo. A informação climática, nesse contexto, compete com incentivos eleitorais e distributivos já consolidados.

Além disso, a fragmentação aumenta os custos de responsabilização. Quando uma prioridade resulta de centenas ou milhares de decisões desconectadas, torna-se mais difícil atribuir responsabilidades por incoerências, insuficiências ou efeitos negativos. A marcação climática pode ampliar a visibilidade das despesas, mas não substitui regras que relacionem emendas, programas, metas e resultados. Sem essa conexão, a informação tende a operar como relato posterior, e não como critério que organiza a deliberação.

Para a orçamentação verde, portanto, o problema não é apenas a pequena dimensão da margem discricionária, mas a estrutura de incentivos que governa sua distribuição. A parcela em que critérios climáticos poderiam atuar é simultaneamente comprimida pela rigidez e fragmentada por uma lógica alocativa que dificulta contemplar prioridades programáticas e transversais.

6.1.3. Frágil integração entre PPA, LDO e LOA

A terceira limitação é a frágil integração entre os três instrumentos centrais do modelo orçamentário definido pela Constituição de 1988: o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e a lei orçamentária anual. Em desenho normativo, os três instrumentos deveriam formar uma cadeia. O PPA estabelece diretrizes, objetivos e metas de médio prazo; a LDO define metas e prioridades anuais, orienta a elaboração e a execução da LOA e estabelece parâmetros fiscais; e a LOA autoriza receitas e despesas para o exercício. A Constituição exige compatibilidade entre eles, atribuindo à LDO a função de ponte entre o plano e o orçamento anual (BRASIL, 1988; SANCHES, 2006).

Na prática, essa articulação permaneceu incompleta. Estudos sobre o planejamento federal apontam baixa capacidade histórica do PPA de orientar a alocação anual e de funcionar como instrumento efetivo de gestão, monitoramento e avaliação (BITTENCOURT, 2018a; BITTENCOURT, 2018b; SANTOS; RAUPP, 2015). A vinculação formal entre programas do PPA e ações orçamentárias não assegura correspondência entre prioridades planejadas, montantes alocados e metas entregues. É possível que uma prioridade esteja presente no plano

e no cadastro programático sem receber recursos suficientes ou sem influenciar decisões de revisão e execução.

A LDO, que deveria realizar a seleção anual e traduzir prioridades em parâmetros para a LOA, também não consolidou plenamente essa função. A literatura registra dificuldades recorrentes na definição de prioridades efetivas, em parte porque o Anexo de Metas e Prioridades foi historicamente ampliado durante a tramitação no Legislativo, perdeu seletividade ou deixou de orientar a execução (MAGALHÃES, 2010; VOLPE, 2010; SILVA, 2011; GONTIJO, 2012). A partir de 2010, o Executivo deixou, em diversos exercícios, de encaminhar o anexo, enquanto as prioridades passaram a ser estabelecidas de forma genérica ou inseridas pelo Legislativo, sem mecanismos estáveis de proteção, monitoramento e responsabilização.

A LOA, por sua vez, permanece organizada por classificações e autorizações anuais que nem sempre preservam a lógica estratégica do plano. A ação orçamentária é vinculada a um programa, mas essa conexão cadastral não equivale a um quadro de médio prazo que correlacione recursos, metas e resultados. Além disso, alterações legislativas, contingenciamentos, créditos adicionais e decisões de execução podem modificar a programação ao longo do exercício sem que a aderência às prioridades do PPA opere como critério explícito.

Essa fragilidade afeta diretamente a orçamentação verde. A inclusão de uma Agenda Transversal Meio Ambiente no PPA pode produzir orientação estratégica, linguagem comum e obrigações de monitoramento. Contudo, se a LDO não converte essa prioridade em parâmetros operacionais e a LOA não relaciona recursos e metas de forma consequente, a agenda permanece a montante da decisão. A lógica também se aplica às informações produzidas no monitoramento: sem rotinas que realimentem a LDO, a elaboração do PLOA, a programação financeira e a revisão de gastos, relatórios podem ampliar a transparência sem alterar a trajetória alocativa.

Trata-se, portanto, de problema que ultrapassa a agenda climática. A baixa integração entre PPA, LDO e LOA limita a capacidade do orçamento de responder a qualquer prioridade programática que dependa de coordenação e continuidade. A orçamentação verde herda, portanto, a fragilidade do próprio arranjo de planejamento e orçamento de transmitir objetivos estratégicos por meio das etapas em que recursos são autorizados, ajustados e executados.

6.1.4. Incompletude normativa: ausência de uma lei complementar geral de finanças públicas

A quarta limitação é a incompletude do marco normativo destinado a organizar o sistema de planejamento e orçamento. O art. 165, § 9º, da Constituição Federal reserva à lei complementar a disciplina do exercício financeiro, da vigência, dos prazos, da elaboração e da organização do PPA, da LDO e da LOA, bem como das normas de gestão financeira e patrimonial. No período analisado, ainda não havia sido editada a lei complementar geral que deve regular esse comando constitucional.

A Lei nº 4.320/1964 e a Lei Complementar nº 101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) desempenham funções centrais no ordenamento. A primeira estabelece normas gerais de direito financeiro e segue como referência para elaboração, execução, contabilidade e controle dos orçamentos e balanços, até a edição da referida lei complementar. A LRF, por sua vez, disciplina a responsabilidade na gestão fiscal, metas, limites, transparência e riscos. Nenhuma delas, contudo, substitui integralmente a lei complementar abrangente prevista no art. 165, § 9º, especialmente quanto à organização sistêmica e à articulação entre os instrumentos de planejamento e orçamento (GREGGIANIN, 2005; BITTENCOURT, 2018a; COURI; BIJOS, 2022).

Na ausência da norma geral, parte relevante das regras é distribuída entre a Constituição, a Lei nº 4.320/1964, a LRF, leis do PPA, LDOs anuais, decretos, portarias, manuais e resoluções do Congresso Nacional. Esse mosaico normativo permite o funcionamento do sistema, mas reduz a estabilidade de determinadas práticas e favorece soluções anuais ou administrativas para questões estruturais. Os critérios de compatibilidade entre PPA, LDO e LOA, a seletividade das prioridades, os vínculos entre metas e recursos e os procedimentos de monitoramento e revisão permanecem insuficientemente definidos.

A lacuna normativa também dificulta a construção de compromisso crível. Práticas sustentadas apenas por portarias, manuais ou rotinas administrativas podem ser aperfeiçoadas com flexibilidade, mas também apresentam menor custo de reversão. Para agendas transversais, cujo funcionamento depende da cooperação continuada de órgãos centrais e setoriais, a instabilidade do marco pode desestimular investimentos organizacionais, adaptação de sistemas e desenvolvimento de capacidades.

Uma lei complementar não resolveria, por si só, as limitações do arranjo. Regras formais podem permanecer sem uso quando não há incentivos, capacidades ou mecanismos de

aplicação. Entretanto, a disciplina geral poderia reduzir incertezas, definir responsabilidades e organizar um quadro de médio prazo que conectasse prioridades, metas e recursos, além de estabilizar práticas de monitoramento, avaliação e revisão. Para a orçamentação verde, isso significaria criar condições para que critérios climáticos fossem incorporados a procedimentos permanentes, e não apenas a iniciativas dependentes de conjuntura ou impulso administrativo.

A relevância dessa lacuna ultrapassa, novamente, o tema climático. O sistema carece de uma arquitetura normativa capaz de tornar mais previsível e exigível a relação entre planejamento, alocação, execução e avaliação. A institucionalização da orçamentação verde depende dessa base geral porque seus instrumentos só podem ser consequentes se o próprio arranjo dispuser de canais estáveis para transformar informação em decisão.

6.1.5. Implicações para a institucionalização da orçamentação verde

As condições apresentadas permitem compreender o ambiente institucional em que as práticas de orçamentação verde foram introduzidas entre 2023 e 2025. Como mostrado no capítulo 2, houve uma janela favorável, com a reconstrução da política ambiental, a recomposição da função de planejamento, o engajamento dos órgãos econômicos, eventos extremos que evidenciaram riscos fiscais e pressão internacional associada à COP 30. No entanto, as novas práticas passaram a operar sobre um arranjo orçamentário cuja capacidade de responder a prioridades programáticas era estruturalmente limitada.

As quatro limitações constituem um conjunto interdependente de condicionantes da trajetória de mudança do arranjo institucional orçamentário (NORTH, 1990). A rigidez reduz a parcela do orçamento disponível para escolha. A lógica dispersiva e particularista fragmenta essa parcela e dificulta sua organização em torno de objetivos transversais. A frágil integração entre PPA, LDO e LOA interrompe a transmissão entre prioridades estratégicas, diretrizes orçamentárias anuais e alocação de dotações. Por fim, a incompletude normativa mantém indefinidos ou pouco estáveis os mecanismos que poderiam tornar essa transmissão exigível. O efeito combinado não impede a produção de informação climática, mas eleva os custos do seu uso em processos decisórios.

Esse quadro ajuda a formular uma expectativa analítica para o caso brasileiro. Inovações que atuam sobre a camada informacional – marcações, classificadores, relatórios e painéis – tendem a enfrentar menores custos políticos e administrativos do que mudanças que alterem direitos alocativos, critérios de contingenciamento ou prioridades de investimento. Da mesma forma, instrumentos financeiros, regulatórios e tributários podem avançar mais rapidamente

quando oferecem maior discricionariedade do que as despesas primárias. A trajetória inicial da orçamentação verde tende, portanto, a se concentrar onde a resistência institucional é menor.

A contextualização também evita atribuir aos instrumentos climáticos falhas que pertencem ao sistema mais amplo. Se uma prioridade do PPA não influencia a LOA, o problema pode decorrer tanto de seu desenho específico quanto da baixa capacidade histórica de qualquer prioridade do plano orientar a alocação. Se um classificador não altera a negociação, a causa pode não ser apenas a qualidade da informação, mas a ausência de margem, de demanda e de regras que a tornem relevante. A avaliação da orçamentação verde deve, assim, distinguir as deficiências próprias da agenda das limitações herdadas do arranjo orçamentário.

Ao mesmo tempo, o contexto não determina integralmente os resultados. As instituições são alteradas por decisões, aprendizagem e interação entre organizações (NORTH, 1990). A criação de novas informações pode reduzir assimetrias, ampliar a cobrança de órgãos de controle e da sociedade e, ao longo do tempo, modificar incentivos. A incorporação do clima ao planejamento pode gerar rotinas de coordenação que antes não existiam. Por isso, a pesquisa não parte da premissa de que as limitações estruturais inviabilizam a institucionalização, mas de que condicionam seus caminhos, sua velocidade e os pontos em que ela tende a avançar ou permanecer restrita.

O período de 2023 a 2025 deve ser entendido, portanto, como uma fase de construção de instrumentos e abertura de janelas institucionais, e não como a consolidação de um arranjo maduro. Os capítulos seguintes examinam o repertório internacional de orçamentação verde, desenvolvem o referencial analítico e, posteriormente, avaliam o que foi construído no governo federal, em que medida as práticas alcançaram as arenas decisórias e quais mecanismos explicam a distância entre produzir informação e decidir a partir dela.

6.2. Planejamento de médio prazo: a Agenda Transversal Meio Ambiente no PPA 2024-2027

6.2.1. Desenho institucional e processo de construção

A primeira prática identificada é a incorporação da sustentabilidade ambiental e climática como diretriz transversal e prioritária nas dimensões estratégica, tática e gerencial do PPA 2024-2027 (BRASIL, 2024h). Como visto na seção anterior, o PPA constitui o principal instrumento federal de planejamento de médio prazo e deve orientar a elaboração da LDO, da LOA e dos demais planos e programas durante sua vigência.

A elaboração do PPA 2024-2027 integrou o processo de reconstrução do planejamento governamental e incorporou inovações destinadas a ampliar a articulação entre objetivos, metas e recursos¹⁶, com vistas a tornar o PPA um instrumento útil à coordenação e à orientação estratégica do processo alocativo e da gestão governamental (BRASIL, 2023k; BRASIL, 2024a; BRASIL, 2024h; LEMOS; MENEZES; SERVO, 2024).

Entre essas inovações, a Lei do PPA definiu cinco agendas transversais – crianças e adolescentes, mulheres, igualdade racial, povos indígenas e meio ambiente – e as conceituou nos seguintes termos:

Conjunto de atributos que encaminha problemas complexos de políticas públicas, podendo contemplar aquelas focalizadas em públicos-alvo ou temas específicos, que necessitam de uma abordagem multidimensional e integrada por parte do Estado para serem encaminhados de maneira eficaz e efetiva. (BRASIL, 2024a, art. 2º, inciso XX).

A formulação legal dialoga diretamente com os referenciais internacionais revisados, em particular com a noção de que objetivos climáticos e ambientais devem ser tratados como agendas transversais que atravessam o conjunto da ação governamental, e não apenas como pauta setorial do órgão ambiental (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022; OECD, 2024a). No entanto, há que se ressaltar o caráter endógeno da inovação representada pela Agenda Transversal Meio Ambiente.

Conforme apontado por um dos entrevistados, que esteve diretamente envolvido no processo de construção das agendas transversais em 2023, “meio ambiente” foi a primeira temática a ser definida para as agendas transversais do PPA, e sobre a qual “não havia dúvidas”.¹⁷ Segundo a fonte, longe de derivar da importação de modelos internacionais, a Agenda Transversal Meio Ambiente responde a demandas antigas da sociedade civil pela visibilidade do meio ambiente na estrutura orçamentária, anteriores ao período analisado e remontando ao PPA 2004, quando se constatou a insuficiência da estrutura funcional-programática para tratar a temática no orçamento.

¹⁶ Entre elas, destacam-se uma camada estratégica elaborada com base em análise prospectiva, objetivos estratégicos definidos e indicadores-chave nacionais (*key national indicators – KNI*); foco em resultados, com adoção de métricas claras – indicadores-chave nacionais e indicadores-chave de resultados para objetivos de programas e entregas –; e ampla participação social (BRASIL, 2023g; BRASIL, 2024a; LEMOS; MENEZES; SERVO, 2024).

¹⁷ As demais agendas transversais do PPA 2024-2027 referem-se a públicos-alvo: crianças e adolescentes, mulheres, igualdade racial e povos indígenas. Conforme relatado na entrevista, outros públicos chegaram a ser levantados para compor as agendas transversais, como pessoas idosas, pessoas com deficiência, juventudes, entre outros.

Esse caráter endógeno é analiticamente relevante à luz do referencial da pesquisa, pois, conforme destacado na literatura, instrumentos de orçamentação verde apropriados pelas instituições domésticas e integrados à cultura administrativa tendem a apresentar maior continuidade do que aqueles dependentes de especialização externa (POSTIC, 2021).

A Agenda Transversal Meio Ambiente constitui a principal inovação institucional do PPA 2024-2027 do ponto de vista da incorporação da dimensão climática e ambiental ao planejamento de médio prazo federal. A ancoragem legal representa, em si, um avanço institucional, na medida em que as agendas transversais deixam de ser construções metodológicas internas ao Executivo e passam a integrar o ordenamento jurídico do planejamento federal, com efeitos potenciais sobre estabilidade, exigibilidade e *accountability*. Trata-se de movimento convergente com a ênfase do FMI na ancoragem legal como condição para estabilizar práticas de orçamentação verde e reduzir o risco de reversão em mudanças de contexto político (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

A Agenda Transversal Meio Ambiente é a mais abrangente entre as cinco. Na camada estratégica, a temática consta expressamente da visão de futuro, dos valores e das diretrizes, além de estar tratada em oito dos 35 objetivos estratégicos e em onze indicadores-chave nacionais (BRASIL, 2024h).

Em sua composição original¹⁸, foi identificada em 50 dos 88 programas do PPA, com 113 objetivos específicos, 372 entregas e 150 medidas institucionais e normativas, sob a gestão de 25 órgãos governamentais (BRASIL, 2024h). O relatório publicado em 2025, referente ao ano-base 2024, registrou 49 programas e 113 objetivos específicos na camada legal, além de 399 entregas e 159 medidas institucionais e normativas na camada gerencial (BRASIL, 2025j, p. 18). O relatório publicado em 2026, referente ao ano-base 2025, identificou 56 programas após a revisão da agenda (BRASIL, 2026f).¹⁹

No que tange ao desenho e à operacionalização, a identificação dos atributos do PPA associados ao tema ambiental combina três critérios, conforme descrito nos relatórios de monitoramento da agenda: a inclusão integral dos programas sob responsabilidade do MMA; a identificação, em programas de outros órgãos, de objetivos, metas, entregas e medidas por meio de busca por palavras-chave no módulo do PPA do SIOP; e a inclusão de programações que,

¹⁸ Na forma do Projeto de Lei do Congresso Nacional (PLN) nº 28/2023.

¹⁹ Esse dado posterior ao recorte é utilizado para descrever a consolidação de processo iniciado em 2025.

embora não mencionem explicitamente o meio ambiente, exercem impacto significativo sobre ele (BRASIL, 2025j; BRASIL, 2026f).

A construção da Agenda Transversal Meio Ambiente ocorreu no contexto mais amplo de elaboração do PPA 2024-2027, que envolveu 125 oficinas de trabalho, 716 horas de atividade e a participação de mais de 4.400 servidores de ministérios e entidades vinculadas (BRASIL, 2024h; LEMOS; MENEZES; SERVO, 2024). A coordenação coube à Secretaria Nacional de Planejamento do Ministério do Planejamento e Orçamento, com colaboração do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e apoio técnico do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF).

Esse arranjo de construção é relevante por três razões. Em primeiro lugar, indica que o órgão central de planejamento exerceu papel de coordenação metodológica e indução do processo, em consonância com a recomendação do FMI de que o ministério de finanças e planejamento deva ser o "guardião do processo orçamentário" também nas reformas de orçamentação verde (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

Em segundo lugar, a presença colaborativa do MMA aponta para uma articulação interministerial que rompe com a marginalização anterior da agenda ambiental, embora a centralidade da Agenda Transversal Meio Ambiente tenha permanecido com o órgão central de planejamento e orçamento, e não com o órgão setorial ambiental.

Em terceiro lugar, o apoio do BID e da CAF introduz um elemento externo de assistência técnica, que tanto fortalece a qualidade metodológica do processo quanto sinaliza, à luz dos alertas de Postic (2021), riscos potenciais de dependência desse tipo de apoio caso as competências não sejam internalizadas nas rotinas administrativas.

As entrevistas realizadas com atores diretamente envolvidos no processo corroboram e qualificam esse arranjo. O representante do MMA descreve a participação do órgão como plena e engajada desde o início, em um processo deliberadamente participativo que mobilizou inclusive a alta administração – incluindo reuniões iniciais com a secretaria-executiva e a própria ministra para definir as linhas estruturantes do plano, algo que, segundo o entrevistado, "não é tão óbvio" na praxe do planejamento federal.

A entrevista também revela que não houve tensões entre o MMA e o órgão central de planejamento e orçamento na definição dos critérios de marcação dos atributos da agenda. O representante do MMA descreve a construção dos marcadores como feita conjuntamente, com

apoio do órgão setorial, e não imposta – em um contexto de reaproximação entre o órgão central e os setoriais temáticos.

Do ponto de vista do conteúdo, a agenda articula objetivos amplos, como reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE) em trajetória convergente com a NDC brasileira²⁰, com metas mais granulares, como a redução de 20% ao ano da área desmatada em cada um dos seis biomas brasileiros (BRASIL, 2024a). Esse encadeamento entre objetivos estratégicos e metas operacionais é o desenho recomendado pela OCDE para que o planejamento de médio prazo se converta em parâmetro de decisão orçamentária (OECD, 2024a; OECD, 2024b).

Tensões substantivas no desenho da agenda, contudo, foram apontadas em avaliação crítica que indica que nem a agenda nem o próprio PPA explicitam ressalvas aos planos de expansão de exploração de petróleo e gás natural, mantendo simultaneamente compromissos climáticos e projetos de expansão de cadeias fósseis com elevado potencial de emissões (FEARNSIDE, 2024).

Essa coexistência, que a literatura internacional caracteriza como problema de coerência de políticas, é o tipo de tensão que a OCDE identifica em sua proposta de "próxima geração" de *green budgeting*, voltada a tornar visíveis incoerências entre metas climáticas e instrumentos fiscais e orçamentários efetivos (OECD, 2024b). Como os depoimentos indicam que a tensão não se manifesta na etapa técnica de marcação, mas no plano da coerência do conjunto das políticas de governo, reforça-se o argumento de que a agenda, em seu desenho atual, opera mais como instrumento de identificação e organização de atributos climáticos do que como mecanismo de avaliação da coerência climática do conjunto do orçamento.

6.2.2. Articulação com as políticas climáticas

Um elemento de articulação institucional relevante para avaliar o caráter sistêmico da Agenda Transversal Meio Ambiente consiste em sua conexão com o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima 2024-2035), aprovado em dezembro de 2025 pelo Comitê Interministerial de Mudança do Clima e divulgado em março de 2026.

Embora o lançamento do Plano Clima tenha ocorrido ao final do período de análise desta pesquisa, sua elaboração – conduzida ao longo de dois anos sob coordenação da Casa

²⁰ Trata-se de um dos indicadores-chave nacionais associados à visão de futuro, com sistema de metas em bandas, definidas em consonância com os patamares pactuados pelo Brasil de Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Clima (BRASIL, 2023g).

Civil e do MMA, com participação de 25 ministérios no âmbito do CIM – foi concomitante aos dois primeiros anos de implementação do PPA 2024-2027 (BRASIL, 2026b). Essa concomitância abriu espaço para uma tentativa deliberada de articulação entre os dois instrumentos, conforme indicado pelo próprio Plano Clima ao registrar o esforço de conectar os documentos que o compõem aos ciclos do PPA do governo federal (BRASIL, 2026b, p. 18, 48, 86).

As entrevistas oferecem indícios convergentes sobre essa harmonização, indicando um esforço de construção institucional consistente com o referencial internacional sobre *green budgeting*, que enfatiza a necessidade de conectar planejamento climático, planejamento governamental e ciclo orçamentário (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022; OECD, 2024a).

Segundo o representante do órgão central de planejamento, a construção do Plano Clima considerou o PPA, tendo sido realizado um alinhamento – “indicador por indicador” – entre os planos setoriais do Plano Clima, sobretudo os de adaptação, e os atributos do PPA. Ademais, na revisão do PPA realizada em 2026 (BRASIL, 2026d), foram integrados atributos dos planos setoriais do Plano Clima e da Estratégia Nacional de Adaptação, além de essa convergência ser uma das diretrizes a serem adotadas na construção do novo PPA 2028-2031 (BRASIL, 2026b).

O mesmo entrevistado qualifica, porém, os limites desse esforço. Primeiro, poucos órgãos realizaram o alinhamento prévio entre seus planos setoriais e o PPA – o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR) foi apontado como exceção, por já dispor de planos setoriais estruturados –, prevalecendo ajustes pontuais.

Segundo, há, no interior dos próprios ministérios setoriais, uma distância entre as áreas finalísticas que participam da governança do Plano Clima e as áreas de planejamento que operam o PPA.

Terceiro, o modelo em construção busca não a interoperabilidade plena dos sistemas – descrita pelo entrevistado como um horizonte distante –, mas o compartilhamento de informações, de modo que o dado enviado ao SIOP seja também o utilizado pela governança do Plano Clima. Sobre esse ponto, o representante da Casa Civil relatou não ter identificado, até o momento, tensão metodológica relevante entre a gestão, o monitoramento e a revisão do PPA e a estratégia de monitoramento do Plano Clima, embora reconheça que tensões "podem começar a aparecer" à medida que os dois processos amadureçam e passem a operar de forma mais entrelaçada.

Na visão do representante do MMA, o Plano Clima avançou de modo expressivo na precificação do custo econômico e setorial das metas e em sua conexão com a NDC. Contudo, o entrevistado pondera que essa informação ainda não se conecta de forma efetiva aos processos decisórios orçamentários e de priorização de políticas, avaliando essa conexão como um próximo passo necessário, porém não realizado.

Esse diagnóstico setorial encontra contraponto revelador no interior do próprio centro de governo. O representante da Casa Civil reconhece que, no âmbito do CIM, a informação climática de natureza orçamentária ainda não subsidiou decisões concretas, tendo sido considerada apenas pontualmente, “dentro de centenas de outros temas” – lacuna que ele próprio identifica como ponto a fortalecer na governança.

A esse respeito, o entrevistado da Casa Civil identifica nos subcomitês do CIM, em particular nos eixos de transparência e avaliação e nas câmaras de participação social, os instrumentos mais promissores para conectar a agenda climática às definições orçamentárias, antecipando o papel que estruturas como o Grupo Técnico de Monitoramento e Transparência do CIM (Resolução SUBEX/CIM nº 4/2025) tendem a assumir.

Essas estruturas, conforme apontado pelo representante do órgão central de planejamento, foram, contudo, pouco acionadas para esse fim. Nos dois ciclos de monitoramento do PPA já realizados (2024 e 2025), a agenda transversal praticamente não foi apresentada nos subcomitês de mitigação e adaptação, sendo o subcomitê de monitoramento e avaliação do Plano Clima a única instância que efetivamente considerou a agenda transversal e os prazos do PPA na construção de seu próprio modelo.

Esse alinhamento de governança, se consolidado, tende a fortalecer dois elementos que a literatura identifica como críticos para a passagem do relato à decisão, que são a integração entre instrumentos de planejamento setorial e instrumentos de planejamento governamental e a redução do risco de produção paralela de informação climática por estruturas concorrentes (GONGUET *et al.*, 2021; OECD, 2024a).

Sob a ótica neoinstitucionalista, essa harmonização configura um esforço de redução dos custos de coordenação entre dois sistemas de planejamento que, em desenhos anteriores, operavam de forma desconectada: o sistema climático setorial, conduzido pelo MMA, e o sistema de planejamento governamental, conduzido pelo MPO. Trata-se de uma tentativa de estabilizar uma interconexão entre regras formais que, até então, produziam linguagens,

indicadores e horizontes temporais distintos, com efeitos negativos sobre a comparabilidade e a exigibilidade da informação climática no ciclo orçamentário (NORTH, 1990).

Cabe registrar, contudo, que o grau de institucionalização dessa articulação ainda é incipiente, visto que ainda não houve tempo para que os mecanismos de articulação descritos produzam efeito verificável sobre escolhas alocativas concretas. O Plano Clima foi aprovado em dezembro de 2025 e oficialmente lançado em março de 2026, ao final do período de análise, de modo que seus efeitos sobre o ciclo orçamentário só poderão ser observados a partir do PLOA 2027, elaborado de abril a agosto de 2026, e no PPA 2028-2031, elaborado em 2027.

6.2.3. Indução sobre o ciclo orçamentário e questão-chave: a agenda tem função decisória ou referencial?

A questão analítica central, à luz da pergunta de pesquisa, é se o PPA ou, de forma mais específica, a Agenda Transversal Meio Ambiente funcionou como instrumento vinculante de priorização orçamentária ou como marco de referência para comunicação, transparência e monitoramento. As evidências documentais disponíveis sugerem que a agenda opera, no estágio atual, predominantemente na segunda função, isto é, como instrumento robusto na produção informacional, mas ainda não consolidado como vetor decisório no ciclo orçamentário federal.

Do lado dos elementos que apontam para função decisória, identificam-se três elementos do desenho que, em tese, serviriam como conectores da agenda à arena de priorização orçamentária. O primeiro consiste no vínculo legal: a Lei nº 14.802/2024 estabelece a Agenda Transversal Meio Ambiente como elemento integrante do PPA (art. 4º), com obrigação de monitoramento por meios eletrônicos de acesso público (art. 15, § 1º). Trata-se de uma evolução institucional do instituto da transversalidade, que pela primeira vez é tratada desde o início da formulação do PPA, isto é, na fase de planejamento do ciclo orçamentário, sinalizando uma intencionalidade política e institucional que aumenta as chances de desdobramento nas fases seguintes (MENEZES; XAVIER; PAULA, 2024; MAZZINI *et al.*, 2025).

Segundo, além das agendas transversais, a Lei do PPA estabelece seis prioridades da administração pública federal, entre as quais "Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática" (BRASIL, 2024a). A coexistência de prioridade explícita e agenda transversal cria, em princípio, dois vetores normativos convergentes para a incorporação da dimensão climática ao processo orçamentário – vetores reforçados nos projetos de lei de diretrizes orçamentárias (PLDO) 2025 e 2026 (seção 6.3.2).

Terceiro, a Exposição de Motivos do PLN 28/2023 esclarece que as prioridades "foram definidas pelo Centro de Governo, com base no processo de Participação Social, tendo sido aprovadas pela Junta de Execução Orçamentária (JEO)²¹" (BRASIL, 2023k). A participação da referida instância, espaço político responsável por definir a execução da política fiscal no Brasil, sinaliza, pelo menos no plano formal, articulação entre planejamento e arena fiscal central – não desdobrada na arena de negociação, conforme tratado na seção 7.1.4.

De fato, observa-se que, para além de sua função no planejamento de médio prazo, a Agenda Transversal Meio Ambiente induziu desdobramentos nas demais peças do ciclo. No âmbito da lei orçamentária anual, a definição da Agenda no PPA desdobrou-se em sua marcação no orçamento, permitindo a identificação das ações orçamentárias a ela associadas (seção 6.4.1). Essa marcação foi amparada na LDO 2024, que passou a contar com dispositivo que prevê a apresentação de relatórios sobre a participação das agendas transversais no orçamento – dispositivo repetido nas LDOs 2025 e 2026, sendo que, neste último ano, a redação passa a prever expressamente a agenda ambiental (seção 6.3.1).

No entanto, esses desdobramentos enfrentam limitações estruturais do arranjo institucional orçamentário brasileiro que restringem a função da agenda como instrumento vinculante de priorização orçamentária. A primeira delas diz respeito à ausência de *enforcement* que obrigue a compatibilidade entre a lei orçamentária anual e o PPA, em que pese a Constituição Federal ser explícita nesse sentido (art. 165, § 7º). As entregas e metas da agenda dependem das dotações alocadas pela LOA; contudo, não há na Lei do PPA, nem no arcabouço normativo financeiro e orçamentário mais amplo, mecanismos formais e específicos que vinculem o cumprimento das metas da agenda à alocação orçamentária anual. À luz de North (1990), significa que a regra existe sem mecanismo de *enforcement* correspondente.

Com efeito, a integração entre o PPA e a LOA é historicamente frágil, de modo que a vinculação formal entre atributos do plano e dotações da lei orçamentária²² não assegura, por si só, correspondência efetiva entre prioridades planejadas e recursos alocados (BITTENCOURT, 2018a; BITTENCOURT, 2018b; BRASIL, 2023f). Essa condicionante, documentada na literatura, é confirmada pela entrevista com o representante técnico do

²¹ A JEO é o órgão de assessoramento direto ao Presidente da República na condução da política fiscal do governo federal, incluindo, entre outros temas, as decisões sobre execução orçamentária e financeira. É integrada pelos ministros da Casa Civil, do Ministério da Fazenda, do Ministério do Planejamento e Orçamento e do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (Decreto nº 9.884, de 27 de junho de 2019).

²² Essa vinculação é atualmente disciplinada na Lei do PPA, Lei nº 14.802/2024, no nível programa-ação: "Cada ação orçamentária estará vinculada a um programa, exceto as ações padronizadas" (art. 9º, § 1º).

Legislativo, segundo o qual a vinculação entre os objetivos do PPA e a decisão de alocação no âmbito legislativo simplesmente "não existe".

Na visão do entrevistado, enquanto o plano permanecer um documento de orientação não vinculante, que não condiciona dotações, a sua apreciação no Congresso Nacional tende a concentrar-se nos anexos que comportam emendas, e não no conteúdo programático. Ademais, conforme relatado na entrevista, o próprio Executivo tende a resistir a uma vinculação unilateral, tendo em vista que comprometer-se com metas associadas a recursos que o Congresso pode reduzir na tramitação exporia o governo a cobranças por resultados cujos meios não controla.

Por essa razão, em sua leitura, uma eventual vinculação teria de ser simétrica ("para todo mundo") e correlacionar explicitamente recurso e meta. A título de alternativa institucional, o entrevistado defendeu que deveria ser conferido caráter vinculante ao PPA na lei geral de finanças públicas, no formato de um quadro de médio prazo que fixe metas e montantes agregados e dotações para programas prioritários dentro de faixas de variação.

Essa condicionante estrutural se combina com outras limitações estruturais tratadas na seção 6.1 – sobretudo a rigidez orçamentária e a lógica dispersiva e particularista da alocação –, comprometendo a capacidade do arranjo institucional orçamentário de traduzir prioridades nacionais em alocação de recursos anuais.

Os relatórios da Agenda Transversal publicados em 2025 (ano-base 2024) e em 2026 (ano-base 2025) mostram, por outro lado, que o monitoramento da agenda está operacional e produz informação sistemática sobre metas e entregas. A publicação anual configura uma rotina de transparência, embora não haja evidência de que seus resultados tenham realimentado decisões orçamentárias subsequentes. O relatório de 2026 é considerado apenas como desdobramento posterior do ciclo de 2025.

Entrevista com ator que integrou a equipe responsável pela construção das agendas transversais evidencia que essa caracterização já estava na gênese do instrumento. Segundo o entrevistado, o foco do desenho original era "realmente fazer uma marcação, um *tag*", "marcar para permitir ver", isto é, permitir que os diversos atores "se apropriassem" da agenda ambiental e climática nos planos e orçamentos. A marcação não era, contudo, concebida como finalidade em si mesma, havendo "todo um pacote" de usos posteriores previstos – gerir, prestar contas, dar transparência, avaliar, promover sinergias –, que "não chegaram a ser desenvolvidos naquele momento".

Indagado se houve intenção deliberada de conectar a agenda à avaliação de políticas e à revisão de gastos, o entrevistado é direto: "não chegou a esse ponto; estava todo mundo muito cru para chegar nessa pactuação ainda". O testemunho é analiticamente valioso por confirmar que a função primária desenhada foi a de identificação e relato, com a ambição decisória prevista como desdobramento futuro genérico, e não como desenho pactuado; e documenta que a desconexão entre a agenda e a arena de avaliação e revisão de gastos é de origem, e não superveniente.

O quadro empírico aponta que a Agenda Transversal Meio Ambiente constitui um instrumento robusto na produção informacional, mas ainda não consolidado como vetor decisório no ciclo orçamentário federal, conforme avaliado no capítulo 7. À luz das categorias de North (1990), a Agenda representa avanço significativo nas regras formais – lei, atributos, metas – e na produção de informação que reduz assimetrias informacionais sobre o gasto climático. Opera, no entanto, sobre uma estrutura de incentivos que não foi reformada, carecendo de mecanismos de *enforcement* que tornem custoso ignorá-la – tanto mais necessários na lógica atual do sistema orçamentário que, conforme caracterizado por Faria (2023), privilegia a lógica dispersiva das emendas parlamentares sobre a lógica transversal das prioridades governamentais.

Esse descompasso entre regra formal e estrutura de incentivos traduz, na leitura de North (1990), uma situação em que as regras tendem a se estabilizar como práticas declaratórias ou como instrumentos de transparência, sem produzir mudança substantiva no comportamento dos atores. A consolidação dessa classificação, por dimensão do RCAIO, é desenvolvida no capítulo 7.

6.3. Diretrizes ambientais e climáticas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)

Como discutido na seção 6.1, a LDO deveria traduzir anualmente o direcionamento do PPA em prioridades e parâmetros para a elaboração e a execução da LOA. Na prática, a articulação entre PPA, LDO e LOA permanece frágil, especialmente quanto à definição efetiva de prioridades e de parâmetros alocativos (VOLPE, 2010; GONTIJO, 2012). A ausência da lei complementar prevista no art. 165, § 9º, da Constituição contribui para essa fragilidade, pois permanece sem disciplina suficiente a forma de compatibilização entre os três instrumentos (GREGGIANIN, 2005; BITTENCOURT, 2018a; COURI; BIJOS, 2022).

Em que pese a articulação historicamente precária entre os três instrumentos e a limitada atuação da LDO como elemento integrador entre o PPA e a LOA, a dimensão climática passa

a constar nas LDOs de 2024, 2025 e 2026 – elaboradas, respectivamente, em 2023, 2024 e 2025 – por três vias: o dispositivo que ampara a divulgação de relatórios de participação das agendas transversais no orçamento (seção 6.3.1); a prioridade "Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática" (seção 6.3.2); e, de forma ainda incipiente, o tratamento dos riscos fiscais associados ao clima (seção 6.3.3).

6.3.1. Amparo aos relatórios das agendas transversais

Como visto anteriormente, a marcação das agendas transversais do PPA no orçamento foi amparada na LDO 2024, que passou a contar com dispositivo que prevê a divulgação, pelo Executivo federal, de relatórios "relativos à participação no orçamento das Agendas Transversais e Multissetoriais selecionadas, de modo a contemplar, no mínimo, a participação da mulher nas despesas do orçamento e a Agenda Transversal e Multissetorial da Igualdade Racial" (art. 157, § 1º, inciso I, alíneas “r” e “s”, da Lei nº 14.791, de 29 de dezembro de 2023).

O dispositivo manteve-se na LDO 2025 e, na LDO 2026, passou a prever expressamente a Agenda Transversal Meio Ambiente, “contendo ações de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas”²³ (BRASIL, 2024c; BRASIL, 2025n). A agenda ambiental deixa, assim, de ser objeto de marcação meramente facultativa para integrar o núcleo de demonstrativos legalmente previstos. A evolução amplia o escopo da obrigação de transparência e sinaliza a consolidação progressiva do instrumento no ciclo orçamentário anual.

Do ponto de vista analítico, esse lastro materializa-se sobretudo como obrigação de relato, e não como diretriz de priorização ou de alocação. A natureza do dispositivo é coerente com o relato do representante da SOF, segundo o qual a LDO institucionaliza a divulgação de informações sobre a participação das agendas no orçamento – reforçando a dimensão de transparência e *accountability* –, mas sem criar mecanismo que vincule essas agendas às dotações. Trata-se, assim, de um elemento que ancora a presença da agenda climática na LDO predominantemente na função de relato.

Essa leitura encontra respaldo na própria arena de emendamento. A análise das emendas ao PLDO 2026 (PLN nº 2/2025) revela que a Agenda Transversal Meio Ambiente foi diretamente mobilizada por um pequeno conjunto de três emendas²⁴ que propõem inserir, no

²³ Art. 165, § 1º, inciso I, alínea “r” da Lei nº 15.321, de 31 de dezembro de 2025

²⁴ Autoria da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (emenda nº 50030018), do deputado Nilto Tatto (nº 37350004) e do deputado Túlio Gadêlha (nº 41750020).

artigo das diretrizes para a elaboração e execução dos orçamentos, dispositivo determinando a revisão da agenda transversal. A justificativa não invoca a agenda como critério de alocação, mas busca "aprimorar a segmentação e a qualidade dos dados orçamentários", viabilizar a distinção "entre políticas sustentáveis e não sustentáveis no orçamento" e alinhar o instrumento à Taxonomia Sustentável Brasileira e à Lei do PPA.

Trata-se, portanto, de uma mobilização que atua sobre a arquitetura informacional do instrumento – sua granularidade e rastreabilidade –, reforçando a natureza de relato aqui identificada. Registre-se, ainda, que as demais menções a agendas transversais nas emendas dirigem-se a públicos-alvo (pessoa com deficiência e mulheres), o que sugere que o mecanismo de marcação é reconhecido e replicável, ainda que o aprofundamento específico da agenda ambiental permaneça restrito a um núcleo específico de parlamentares. A análise sistemática do conjunto das emendas ao PLDO 2026 é apresentada na seção 6.3.2.

6.3.2. A prioridade "Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática"

Além das agendas transversais, a Lei do PPA 2024-2027 estabelece seis prioridades da administração pública federal, entre as quais "Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática" (BRASIL, 2024a, art. 3º, VI). Sua definição ocorreu por meio de inovações que apontam, em princípio, para o fortalecimento das prioridades enquanto vetor normativo para as demais leis orçamentárias, notadamente para a LDO, que, segundo a Constituição Federal, é o instrumento que deve dispor sobre as metas e prioridades da administração pública federal para determinado exercício.

O Anexo de Metas e Prioridades materializa a atribuição constitucional da LDO de indicar as prioridades de cada exercício. Como contextualizado na seção 6.1, contudo, o instrumento historicamente não se firmou como vetor efetivo de alocação ou de proteção contra contingenciamentos: o rol de prioridades era ampliado durante a tramitação, as metas físicas eram pouco consistentes e o acompanhamento da execução era deficiente (MAGALHÃES, 2010; SILVA, 2011; GONTIJO, 2012; BRASIL, 2020; BRASIL, 2021; BRASIL, 2022c; BRASIL, 2023l). A partir do PLDO 2011, o Executivo deixou de encaminhar o anexo, e as prioridades passaram a ser tratadas de forma genérica no corpo da lei. Quando elaborado pelo Legislativo, o anexo foi vetado ou não produziu prioridade efetiva na execução.

Sob a égide do PPA 2024-2027, entretanto, percebem-se algumas mudanças nessa dinâmica, que sinalizam um incipiente progresso na integração entre os instrumentos de

planejamento orçamentário a partir das prioridades da LDO. Duas inovações no estabelecimento das prioridades do PPA merecem relevo nesse sentido.

A primeira refere-se à incorporação efetiva das contribuições da participação social na elaboração do PPA 2024-2027,²⁵ incluindo o programa “Enfrentamento da Emergência Climática”, o mais votado entre os 28 programas finalísticos colocados em votação popular em meio digital (PAULA *et al.*, 2024). Essa inovação vai ao encontro de um dos aspectos enfatizados no *Green Budgeting Framework* da OCDE, de ampliar a participação da sociedade civil na orçamentação verde (OECD, 2024a).

A segunda inovação é que, pela primeira vez, as prioridades foram identificadas nos atributos do plano e consolidadas em anexo específico da Lei do PPA, que também previu uma sistemática diferenciada para seu monitoramento – o “monitoramento intensivo”²⁶. De um lado, o detalhamento das prioridades na lei lhes garante força normativa, um passo relevante no processo de institucionalização e no seu fortalecimento enquanto vetor de orientação estratégica no ciclo orçamentário. De outro lado, a sistematização dos atributos em anexo próprio buscou não apenas ampliar a transparência sobre o conteúdo das prioridades do PPA, mas também aumentar a utilidade das informações nos processos de *accountability* das ações governamentais, possibilitando avaliações sobre a coerência, a coordenação e a sinergia entre as ações governamentais (PAULA *et al.*, 2024).

A repercussão nos PLDOs e nas LDOs editadas em 2024 e 2025 sugere um avanço incremental na articulação entre os instrumentos de planejamento orçamentário, mas sem evidências de que alguma questão substantiva – notadamente o enfrentamento da emergência climática – tenha sido considerada para tanto. O avanço institucional foi reconhecido pelo Tribunal de Contas da União na análise sobre as metas e prioridades na LDO no Relatório e Parecer Prévio sobre a Prestação de Contas do Presidente da República referente a 2024:

(...) conclui-se que houve avanço institucional nesse quesito, na medida em que o PPA 2024-2027 trouxe o detalhamento das metas associadas às prioridades, situação que não se verificou em anos anteriores, consoante relatado nos relatórios pretéritos de apreciação da prestação de contas do presidente da República. (BRASIL, 2025r, item 4.1.3)

²⁵ O PPA 2024-2027 ficou conhecido como PPA Participativo em razão do seu amplo processo participativo, que envolveu consulta pública na plataforma digital Brasil Participativo, com mais de 1,4 milhão de participantes e mais de 4 milhões de acessos; 27 plenárias estaduais, com mais de 34 mil participantes; e a rearticulação do Fórum Interconselhos (LEMOS *et al.*, 2024).

²⁶ Lei nº 14.802/2024, art. 15, § 2º, regulamentado pelo Decreto nº 12.066, de 18 de junho de 2024.

O PLDO 2024, encaminhado ao Congresso Nacional durante a elaboração do PPA 2024-2027, foi elaborado e deliberado seguindo experiências anteriores. Não foi acompanhado do Anexo de Metas e Prioridades, mas previu, em seu art. 4º, que as prioridades e metas constariam na lei do Plano Plurianual 2024-2027 e que as respectivas despesas seriam evidenciadas no projeto de lei orçamentária de 2024. Durante a deliberação legislativa, foram acrescentadas novas prioridades, tanto no corpo da lei quanto no Anexo de Metas e Prioridades, extrapolando as prioridades do PPA. Sob o argumento de que a ampliação realizada pelo Congresso Nacional dispersaria os esforços para melhorar a execução, o monitoramento e o controle das prioridades, o Executivo vetou todo o art. 4º, mas o veto foi derrubado pelo Congresso Nacional (BRASIL, 2023e; BRASIL, 2023d).

Já no PLDO 2025, percebe-se uma alteração na dinâmica. A primeira mudança perceptível é a referência às prioridades do PPA no segundo ano de vigência do plano, ainda que de forma genérica. Novamente, o Anexo de Metas e Prioridades não foi encaminhado pelo Executivo, mas a lei estabeleceu que o projeto de lei orçamentária (PLOA) indicaria a seleção de metas do Plano Plurianual 2024-2027 e de despesas a serem acompanhadas para atendimento das prioridades referidas no PPA 2024-2027²⁷. Essa seleção foi apresentada no documento “Orçamento Cidadão 2025”, encaminhado juntamente com o PLOA (BRASIL, 2024j).

No PLDO 2026, por sua vez, a mudança foi um pouco maior. Quebrou-se a sistemática de não envio do Anexo de Metas e Prioridades e de sua elaboração durante a tramitação do projeto de lei. O anexo foi encaminhado pelo Executivo juntamente com o PLDO 2026, listando como prioridades um conjunto de objetivos específicos do PPA 2024-2027 selecionados a partir das prioridades do plano (BRASIL, 2025e; BRASIL, 2025i).

A atuação legislativa foi, como nos anos anteriores, intensa e ampliou significativamente o rol de prioridades: de 19 para 27 programas finalísticos, e de 64 para 128 objetivos específicos, extrapolando as seis prioridades identificadas no PPA. Especificamente quanto à prioridade “Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática”, aumentou-se o número de programas de 5 para 16 programas e de objetivos específicos de 6 para 23.²⁸

²⁷ Lei nº 15.080/2024, art. 4º, parágrafo único.

²⁸ Considerando-se as prioridades do Anexo VI da Lei nº 14.802/2024 no momento de sua aprovação, sem considerar as alterações resultantes da revisão ordinária (Portaria GM/MPO nº 214, de 23 de julho de 2025).

Uma análise exploratória assistida por IA generativa das justificativas das 2.785 emendas apresentadas ao PLN nº 2/2025 (PLDO 2026) evidencia que 859 mencionam algum termo relacionado a meio ambiente ou clima, mas a maioria o faz de modo lateral, notadamente com uso retórico do termo “desenvolvimento sustentável”. Dessas 859 emendas, 234 empregam vocabulário climático explícito (“mudança do clima”, “emissões”, “adaptação”, “eventos extremos”), 110 articulam linguagem de priorização ou realocação e 48 alteram o próprio texto da LDO (corpo da lei e anexos).

A distribuição dessas emendas revela uma escala de intensidade em três níveis, que vai da simples invocação do tema à tentativa de instituir uma regra. No nível mais raso, e majoritário, situa-se a mobilização temática, com uma grande quantidade de emendas que invocam a emergência climática como contexto justificador e propõem a alocação de recursos ao Programa 1158-Enfrentamento da Emergência Climática, sem mobilizar a prioridade enquanto diretriz nem engajar suas metas.

Em nível intermediário, um conjunto restrito de emendas disputa o conteúdo das metas que materializam a prioridade. A emenda nº 50030002, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, propõe elevar a ambição das metas climáticas do Programa 6114-Proteção e Recuperação da Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e Incêndios, relativas à redução da supressão de vegetação nativa por bioma²⁹. As emendas nº 60080001, 60080003 e 50030003 trabalham os objetivos específicos 0237 e 0243 do mesmo programa, com lastro em dados oficiais de monitoramento. A emenda nº 41160002, por sua vez, é a única a mencionar o Anexo de Metas e Prioridades (Anexo VIII do PLDO 2026), propondo metas de adaptação a eventos hidrológicos extremos para os municípios do Rio Grande do Sul em situação de calamidade.

No nível mais intenso, duas iniciativas mobilizam a prioridade não como tema nem como meta, mas como regra. A primeira, composta por oito emendas de idêntico teor (nº 43220011, 39840005, 43860009, 36110008, 44510017, 41300009, 40700016 e 41750004), propõe modificar o art. 4º do PLDO para explicitar as cinco Agendas Transversais do PPA – entre elas a de meio ambiente – como prioridades e metas da administração pública federal para 2026, invocando o art. 4º da Lei do PPA e a necessidade de fortalecer o vínculo entre os instrumentos de planejamento de médio e curto prazos. Trata-se de tentativa de converter o

²⁹ De 20% para 40% e de 26% para 30%.

instrumento de relato em vetor de prioridade – precisamente o salto que a seção 6.2.3 identifica como ausente.

A segunda, composta por sete emendas (nº 42660001, 43220004, 14680010, 39840008, 36910004, 36110011 e 40700008), propõe acrescentar o § 7º-A ao art. 13 para assegurar que ao menos 10% do montante das emendas parlamentares classificadas como RP 6, RP 7 e RP 8³⁰ sejam alocados em "ações de combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática, compreendidas as de mitigação e de adaptação, conforme os programas previstos no anexo de prioridades". A justificativa reconhece expressamente que a medida "responde à baixa execução atual nesse campo".

A iniciativa representa a única mobilização identificada, entre as 2.785 emendas, que converteria o critério climático em regra alocativa *ex ante*, incidindo sobre o instrumento que concentra a lógica distributiva do processo. Nenhuma das duas iniciativas foi incorporada ao texto sancionado (BRASIL, 2025n).

A essas somam-se as emendas que mobilizam o argumento climático para excepcionar despesas ambientais do contingenciamento (limitação de empenho, tratada no art. 73, § 17, e no Anexo III do PLN nº 2/2025). Entre elas estão a emenda nº 43680005, que ressalvaria as ações do Programa 1158 e ancora a prioridade na legitimidade do processo participativo, e a emenda nº 50360004, que reservaria 20% dos recursos reembolsáveis do Fundo Clima a projetos liderados por mulheres, povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais.

O conjunto revela um padrão: quando a mobilização climática busca produzir consequência alocativa, recorre-se a instrumentos de enrijecimento – ressalva de contingenciamento, reserva de percentual, piso de destinação –, e não a mecanismos que qualifiquem a decisão discricionária. O critério climático opera, nessas emendas, como variável de *enforcement*, buscando converter “instrumentos em existência” em “instrumentos em uso” mediante a subtração da matéria à discricionariedade do Executivo (NORTH, 1990). O ponto é retomado na análise da dimensão de uso decisório e *accountability*, no capítulo 7.

Registre-se, por fim, que essa mobilização mais intensa provém quase integralmente das comissões temáticas de meio ambiente e de um núcleo coeso de parlamentares, não se

³⁰ Indicadores de resultado primário (RP) de despesas decorrentes de emendas individuais (RP 6), de bancada estadual (RP 7) e de comissão permanente (RP 8).

difundindo pelo plenário – ponto retomado adiante, no cotejo com o relato do representante técnico do Senado Federal.

Alguns pontos merecem especial destaque no processo de elaboração e de deliberação do Anexo de Metas e Prioridades da LDO 2026, por revelarem um processo inicial, ainda que incipiente, de articulação entre o PPA e a LDO. O primeiro refere-se à iniciativa para formulação do referido anexo, que parte do Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO), e não da Casa Civil, e ancora-se na institucionalidade das prioridades prevista na Lei do PPA.

O segundo refere-se ao processo de seleção das metas que comporiam o anexo, desenvolvido a partir da atuação articulada entre a Secretaria Nacional de Planejamento (Seplan) e a Secretaria de Orçamento Federal (SOF), o que sinaliza o estabelecimento de novas rotinas e processos de trabalho até então inexistentes nas duas secretarias.³¹

Um terceiro ponto diz respeito ao fato de que, no Congresso Nacional, o processo de emendamento ocorreu sob os contornos do PPA. Ainda que tenham extrapolado as seis prioridades do PPA, as alterações no anexo foram realizadas tomando por referência os objetivos específicos e respectivas metas do PPA.

Esse último ponto é significativo tendo em vista a baixa efetividade histórica do Anexo de Metas e Prioridades como vetor de alocação, consequência de fatores como a extensa listagem de ações resultante do emendamento, a fixação de metas físicas desconectadas do planejamento e a não priorização efetiva na execução (MAGALHÃES, 2010; SILVA, 2011; GONTIJO, 2012). O processo de emendamento ao PLDO 2026 não rompe esse padrão, tendo em vista a ampliação expressiva do rol de prioridades, mas introduz uma diferença qualitativa, a saber: a ampliação processou-se dentro da gramática do PPA, associando as inclusões a objetivos e metas do plano.

Essa articulação, ainda que não vinculante do ponto de vista da execução, sugere um ganho incremental no *enforcement* do PPA como instrumento de orientação do processo alocativo. Fazendo uso da distinção entre instrumentos em existência e em uso (NORTH, 1990), é possível situar o estágio observado: a prioridade climática existe como regra formal e passa a

³¹ Em articulação com a SOF, a SEPLAN fez uma seleção preliminar de objetivos específicos das prioridades do PPA e a submeteu a validação pelos ministérios setoriais responsáveis. À SOF coube a consolidação do Anexo de Metas e Prioridades e o mapeamento das programações orçamentárias correspondentes no PLOA coube à SOF. A sistemática foi repetida na elaboração do PLDO 2027 (PLN nº 2/2026).

estruturar a linguagem do processo de emendamento, mas seu cumprimento permanece dependente de mecanismos de evidenciação e cobrança, e não de obrigação.

As entrevistas corroboram o avanço na integração entre o PPA e a LDO. Um dos representantes da Secretaria de Orçamento Federal realça que se trata do início da transformação do processo de definição das prioridades da LDO, que deixa de ser um destaque genérico e passa a operar como "rebatimento" das prioridades do PPA, de modo que o anexo de metas e prioridades passe a refletir as escolhas estratégicas do plano de médio prazo.

O mesmo entrevistado registra, contudo, que esse vínculo ainda não é vinculante por opção de desenho, situando o arranjo em uma trajetória deliberada de fortalecimento gradual – "uma rota" para que a prioridade se torne, no futuro, mecanismo de *enforcement* –, mediante a estratégia de "pavimentar" o caminho pela evidenciação e pela cobrança social e dos órgãos de controle, antes de torná-lo obrigatório. Coerentemente, o entrevistado observa que, no próprio projeto de LDO, "não se faz nada muito específico" quanto à definição de prioridades climáticas, uma vez que estas são herdadas do PPA, e não redefinidas anualmente.

Essa estratégia deliberada de gradualismo é consistente com a compreensão de North (1990) sobre a mudança institucional incremental, segundo a qual a regra formal é instituída e sua exigibilidade é construída progressivamente, pela via da evidenciação e da cobrança, antes da imposição de obrigações.

Do lado setorial, o fluxo encontra eco no relato do representante do MMA sobre ter participado recentemente da validação do Anexo de Metas e Prioridades. Na sua avaliação, o fluxo de trabalho funcionou "de forma mais institucional", com o órgão de orçamento acionando o setorial sempre que identificava questões ligadas ao planejamento. A apreciação do caráter vinculante ou referencial dessa prioridade – e de sua efetividade como critério decisório – é desenvolvida na análise das dimensões de direcionamento estratégico e de uso decisório e *accountability*, no capítulo 7.

Do lado da arena legislativa, contudo, a prioridade não encontra tradução alocativa. Em que pese ter sido verificado o uso de critérios ambientais e climáticos nas justificativas das emendas ao PLDO 2026, o representante técnico do Senado Federal foi categórico ao afirmar que não existe interesse parlamentar em incorporar critérios climáticos e ambientais à apreciação e à emenda do orçamento, mesmo no recorte de 2024 e 2025.

A análise exploratória das emendas qualifica e, ao mesmo tempo, confirma esse diagnóstico. Embora critérios ambientais e climáticos efetivamente compareçam às

justificativas, sua mobilização substantiva concentra-se nas comissões de meio ambiente e em um núcleo reduzido de parlamentares – precisamente o grupo identificado pelo entrevistado. Na avaliação do entrevistado, o reduto de preferências ambientais mais intensas situa-se nas comissões de meio ambiente, mas a captura das emendas de comissão pela lógica das indicações esvaziou também esse espaço, equiparando-o ao clientelismo das emendas individuais. A prioridade do PPA reafirmada na LDO opera, assim, sob uma estrutura de incentivos legislativos que lhe é, na prática, indiferente – ponto retomado na análise da dimensão de uso decisório e *accountability*, no capítulo 7.

6.3.3. Riscos fiscais climáticos

A terceira via de entrada de critérios ambientais e climáticos na LDO é o tratamento dos riscos fiscais associados ao clima. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) determina que a LDO contenha o Anexo de Riscos Fiscais (ARF), no qual são avaliados os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar as contas públicas.³² A elaboração do ARF é coordenada pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), que publica, de forma complementar, o Relatório de Riscos Fiscais da União (RRFU), de abordagem gerencial.

No período analisado, não se observam avanços relevantes nessa frente. Tanto os Anexos de Riscos Fiscais das LDOs elaboradas e aprovadas no período de análise (LDOs 2024, 2025 e 2026) quanto os RRFU publicados de 2023 a 2025 apresentam, de forma geral, dados e informações retrospectivos sobre os impactos fiscais de riscos ambientais e climáticos – basicamente, séries históricas sobre despesas executadas nos programas Mudança do Clima e Gestão de Riscos e de Desastres –, além de considerações qualitativas genéricas sobre as repercussões dos desastres e da mudança climática sobre as finanças públicas.

Uma pequena mudança é verificada em 2025, tanto no PLDO 2026 quanto no RRFU 2025, com a subdivisão da seção “Mudanças climáticas e riscos ambientais” em “Riscos de Transição”, com considerações gerais sobre os compromissos do Brasil assumidos na atualização de sua NDC, e em “Riscos Físicos”, que passa a substituir “Desastres e Fenômenos Naturais” (BRASIL, 2025i; 2025e). No entanto, o conteúdo das duas seções ainda é retrospectivo e não há projeções de impactos fiscais ou econômicos potenciais, a não ser uma referência genérica à queda potencial do PIB global *per capita*: “Estudos internacionais indicam

³² Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, art. 4º, § 3º.

que, em um cenário de aquecimento de 4 °C até 2100, o PIB global per capita pode cair entre 7% e 23%” (BRASIL, 2025f, p. 44).

As entrevistas corroboram que a incorporação do risco climático ao marco fiscal de médio prazo permanece em estágio incipiente. O representante do Ministério da Fazenda observa que o Anexo de Riscos Fiscais "sempre olha para trás" e que os esforços prospectivos em curso – conduzidos pelo Tesouro Nacional, em parcerias técnicas – concentram-se sobretudo no risco de transição associado à receita do setor de petróleo, que responde por parcela expressiva da arrecadação federal, e não no risco físico-climático.

O entrevistado também manifesta cautela quanto à confiabilidade de projeções fiscais para horizontes de 20 a 30 anos, dado o elevado grau de incerteza envolvido. Esse quadro evidencia uma distância importante em direção à institucionalização de projeções sistemáticas de risco climático no próprio Anexo de Riscos Fiscais da LDO, prática observada em outros países, recomendada pelos referenciais internacionais como componente do planejamento fiscal sensível ao clima (OECD, 2020; OECD, 2021; GONGUET *et al.*, 2021; BELLON; MASSETTI, 2022), mas ainda inexistente no arcabouço institucional orçamentário brasileiro.

Ademais, as entrevistas indicam que a mera produção dessa informação não basta para que ela se torne consequente. O representante da área técnica do Senado Federal pondera que projeções de risco e parâmetros ambientais só produziriam efeito sobre o comportamento parlamentar se canalizados por pressões sociais e eleitorais, e se acompanhados de uma associação causal explícita entre o parâmetro climático e a alocação que se pretende proteger – por exemplo, demonstrar que determinada dotação de prevenção de desastres não deve ser remanejada para emendas de pavimentação.

O entrevistado registra, nesse sentido, uma decisão recente do Tribunal de Contas da União que recomenda dimensionar as dotações de resposta a desastres a partir de critérios objetivos, em lugar da abertura reativa de créditos extraordinários após a ocorrência do evento³³ – aproximando-se da lógica de comparação de custo-benefício entre prevenção e resposta. A informação, em síntese, é avaliada como útil, mas não suficiente, uma vez que, sem demanda externa que a torne eleitoralmente custosa de ignorar, tende a não alterar a alocação no curso do processo legislativo.

³³ Acórdão nº 941/2026-TCU-Plenário.

6.4. Proposta e lei orçamentária anual: marcação e classificação do gasto climático

É na Lei Orçamentária Anual (LOA) que a dimensão climática se materializa em informação sobre o gasto. A literatura revisada aponta a marcação/etiquetagem do gasto no orçamento como o principal ponto de entrada para um arranjo institucional orçamentário mais responsivo aos desafios ambientais e climáticos (OECD, 2024a; OECD, 2024b; GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Sua adoção ocorre, *a priori*, como instrumento de transparência e *accountability*, que nem sempre evolui a ponto de incidir sobre o processo decisório (WORLD BANK, 2021; POSTIC, 2021). No entanto, trata-se de um passo essencial para a adoção de outras práticas de *green budgeting* que qualifiquem a tomada de decisão com dados sobre o impacto climático e ambiental das despesas e receitas públicas.

No período em análise, duas práticas distintas, embora frequentemente confundidas, foram implementadas para identificar e quantificar o gasto ambiental e climático: a marcação da Agenda Transversal Meio Ambiente, etiqueta aplicada no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP) durante a elaboração da proposta orçamentária; e a classificação do gasto climático com base na COFOG (COFOG Ampliada), reclassificação metodológica operacionalizada à parte para quantificar as despesas com mudança climática, biodiversidade e gerenciamento de riscos e desastres realizadas pelo Governo Central entre 2010 e 2023 e pelos Governos Estaduais em 2022 (BRASIL, 2025k).

As práticas são descritas nas seções 6.4.1 e 6.4.2. A elas, somam-se os instrumentos de transparência e comunicação que evidenciam a informação produzida e uma prática contábil em desenvolvimento (relatório financeiro de sustentabilidade no setor público), tratados nas seções 6.4.3 e 6.4.4, seguidos pela apreciação da questão-chave sobre a função decisória da informação por eles gerada (seção 6.4.5).

A análise dessas práticas deve considerar as condicionantes estruturais já examinadas na seção 6.1. A rigidez orçamentária compromete mais de 90% das despesas primárias com obrigações e vinculações, reduzindo a margem em que novos critérios podem operar; a parcela discricionária remanescente é ainda submetida à lógica dispersiva da deliberação legislativa e aos instrumentos de gestão fiscal (MENDES, 2008; GIACOMONI, 2021; FARIA, 2023).

Assim, a marcação e a classificação podem ampliar a precisão com que se identificam as despesas ambientais, mas sua conversão em vetor alocativo depende de espaço discricionário e de regras de decisão que demandem essa informação. A rigidez comprime esse espaço; a lógica dispersiva o fragmenta.

As entrevistas corroboram esse limite. O representante do Ministério da Fazenda afirma que a informação climática já é considerada em decisões de alocação “na margem”, mas reconhece que seu emprego é sufocado pela rigidez e por escolhas entre programas igualmente relevantes. Como se verá no capítulo 7, essa percepção é compatível sobretudo com um perímetro ampliado de recursos financeiros e extraorçamentários; na compatibilização das propostas sobre as despesas primárias, SOF e MMA não identificam uso sistemático do critério climático.

6.4.1. A marcação da Agenda Transversal Meio Ambiente no orçamento

A primeira das duas práticas é a marcação da Agenda Transversal Meio Ambiente, etiqueta gerencial aplicada às programações orçamentárias no SIOP durante a elaboração da proposta orçamentária (PLOA). Trata-se do desdobramento, na peça orçamentária anual, da agenda definida no PPA, mas sem um rebatimento preciso dos atributos do plano associados ao tema ambiental sobre as ações orçamentárias – o que se deve tanto à limitação de integração entre PPA e LOA quanto à própria dinâmica da marcação, feita em paralelo e por equipes diferentes.

A marcação é, por construção, gerencial e flexível, ou seja, não integra o texto da LOA, e seu amparo normativo está na LDO, que prevê a divulgação do demonstrativo das agendas transversais nas informações complementares ao PLOA e dos relatórios anuais de participação no orçamento (seção 6.3.1).

Conforme descrito nos relatórios de monitoramento da agenda, a marcação no PLOA segue, desde o PLOA 2024, um processo iterativo de cinco etapas: i) análise, pela SOF, da proposta qualitativa dos órgãos setoriais no SIOP, gerando um rol preliminar de ações orçamentárias associadas à agenda; ii) diálogo com os setoriais para validação desse rol; iii) revisão pela SOF para depurar inconsistências e fixar o rol final; iv) marcação gerencial desse rol no SIOP por meio da etiquetagem de gastos; e v) transparência, com a geração do resumo enviado ao Congresso Nacional como parte das informações complementares do PLOA (BRASIL, 2025j; BRASIL, 2026f). O desenho é, portanto, deliberadamente coproduzido entre o órgão central e os setoriais, e não imposto – característica que as entrevistas confirmam e que se detalha adiante.

A indicação de realização desse trabalho passou a constar nas diretrizes publicadas pelo Ministério do Planejamento e Orçamento para elaboração das propostas orçamentárias a partir do PLOA 2024 (BRASIL, 2023i; BRASIL, 2024l; BRASIL, 2025h). De forma complementar,

as edições do Manual Técnico do Orçamento (MTO) 2025 e 2026 também passaram a contemplar informações sobre o processo de marcação das agendas transversais na fase qualitativa da elaboração da proposta orçamentária (BRASIL, 2024i; BRASIL, 2025g), com uma evolução em relação ao MTO 2024, que tratava apenas da agenda transversal da Primeira Infância nas seções referentes à utilização dos planos orçamentários (BRASIL, 2023j, p. 64 e 143).

Esse é um dos pontos de entrada da orçamentação verde apontados pela OCDE e pelo FMI, que ressaltam o papel das circulares de orientação orçamentária como indutores da transversalização de clima e meio ambiente em todos os setores do governo (OECD, 2024b; GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022).

Houve também uma evolução no processo de marcação. Em relação aos PLOAs 2024 e 2025, a aplicação final das etiquetas no SIOP foi centralizada na Secretaria de Orçamento Federal. Contudo, o MTO 2026 registra que, em 2025, foi desenvolvida uma nova funcionalidade no sistema – Marcadores Qualitativos –, voltada à descentralização e à integração da etiquetagem à própria fase qualitativa de elaboração do PLOA (BRASIL, 2025g, p. 66 e 132). A funcionalidade permite que unidades e órgãos setoriais realizem marcações no nível do plano orçamentário ao longo da elaboração da proposta, a partir de lista predefinida pela SOF.

No caso específico da agenda ambiental, as programações já associadas à agenda na LOA 2025 passam a aparecer pré-marcadas na base de partida do PLOA 2026, cabendo aos setoriais manter ou excluir a marcação inicial feita pela SOF. A mudança desloca o processo de uma lógica de marcação centralizada para uma de coprodução integrada ao momento da elaboração – movimento institucionalmente relevante, por aproximar a etiqueta climática do instante em que as escolhas qualitativas são feitas.

Sobre a apuração do gasto, o MTO 2026 sinaliza um avanço no aprimoramento da granularidade da informação. O manual formaliza que a própria marcação no SIOP deve ocorrer a partir do binômio "Agenda Transversal + tipo de gasto", distinguindo o “gasto exclusivo” – cuja finalidade principal é ambiental – do “gasto não exclusivo” – em que o benefício ambiental é finalidade secundária. A essas categorias, soma-se a “ação transversal”, etiqueta aplicada quando o gasto não exclusivo se associa a mais de uma agenda transversal (BRASIL, 2025g, p. 132).

A definição dessas categorias ajuda a mitigar um problema metodológico central, explicitado no relatório de monitoramento, que consiste no superdimensionamento do gasto ambiental decorrente da contabilização do valor integral de programações apenas parcialmente ambientais – risco recorrentemente apontado pela literatura sobre etiquetagem (OECD, 2024b; WORLD BANK, 2021).

Complementarmente, a marcação no PLOA/LOA é tratada como ponto de partida, e não como resultado, ou seja, o rol de despesas é revisado ao final do exercício, isto é, após a execução orçamentária, para identificar as programações que efetivamente beneficiaram o meio ambiente. A revisão é executada mediante a busca por palavras-chave no cadastro de ações do SIOP e nas notas de empenho do SIAFI, a exclusão das ações que os próprios órgãos informam não ter atendido ao tema no exercício, e a inclusão dos créditos extraordinários destinados a eventos climáticos extremos – como a calamidade no Rio Grande do Sul e o combate a incêndios e à seca na Amazônia e no Pantanal (BRASIL, 2026f).

A ponderação do gasto não exclusivo, contudo, esbarra na fragilidade da informação física e financeira desagregada. No relatório referente ao ano-base 2024, das 183 ações marcadas como gasto não exclusivo ou ação transversal, apenas 22 tiveram dados de execução desagregados por tema, tendo a maioria das justificativas apontado a ausência de dados que permitissem identificar a participação do meio ambiente (BRASIL, 2025j).

Essa fragilidade da desagregação na execução, distinta da robustez crescente da marcação na elaboração, é um achado retomado na análise da arquitetura informacional (capítulo 7) e qualifica o alcance da prática como instrumento de mensuração. Cabe registrar, ainda, que a revisão minuciosa da Agenda Transversal Meio Ambiente conduzida em 2025 – com novas palavras-chave e validação técnica conjunta da Seplan e da unidade setorial de planejamento do MMA, publicada como versão revisada do Anexo V da Lei do PPA – ampliou e qualificou o escopo da agenda, explicando a passagem de 49 para 56 programas (BRASIL, 2026f).

As entrevistas corroboram esse quadro. O representante do MMA descreve a construção dos marcadores como conjunta, com apoio do órgão setorial e sem imposição, em um contexto de reaproximação entre o órgão central e os setoriais temáticos. Relata, ainda, que o fluxo de validação, inclusive do Anexo de Metas e Prioridades, passou a operar de forma mais institucional.

O representante da SOF observa que a exigência formal de identificação tem levado os órgãos setoriais a considerar a possível incorporação da dimensão climática na elaboração de suas propostas. As falas convergem com a evolução documentada no MTO de que a marcação se consolida como rotina coproduzida, embora permaneça gerencial, no sistema, e não vinculante, no corpo da lei.

Resta avaliar se a marcação opera como mero instrumento de identificação para relato ou como critério de priorização. As evidências sugerem que predomina a primeira função, isto é, tornar visível e quantificável o gasto ambiental, alimentando o demonstrativo enviado ao Congresso e os relatórios de monitoramento anuais.

Três elementos, porém, apontam para uma transição incipiente em direção a um uso mais próximo da decisão: a inclusão expressa da agenda ambiental entre os demonstrativos legalmente exigidos a partir de 2026 (LDO 2026); a descentralização da etiquetagem para a fase qualitativa da elaboração, que aproxima a marcação do momento das escolhas nos órgãos setoriais; e o refinamento do binômio exclusivo/não exclusivo, que aumenta a utilidade decisória da informação.

Esses avanços esbarram, contudo, no alcance alocativo da marcação. Embora o representante do Ministério da Fazenda sustente que a informação climática já é usada na alocação, ainda que na margem, os representantes da SOF e do MMA situam sua influência a montante, ou seja, na formulação das políticas e na preparação das propostas setoriais, e não na etapa central de compatibilização, em que os limites fiscais são conciliados, os referenciais de gasto são definidos e os cortes são negociados.

A divergência é analiticamente informativa. O grau de “uso” varia conforme o ator observe a decisão alocativa referente às despesas primárias no centro de governo – em que o critério climático é praticamente ausente – ou o direcionamento de recursos financeiros e extraorçamentários – em que ele opera. A assimetria é retomada na seção 6.7 e no capítulo 7.

À luz de North (1990), a marcação representa avanço expressivo na produção de informação que reduz assimetrias sobre o gasto climático e, com os Marcadores Qualitativos, passa a operar mais cedo no processo; mas permanece etiqueta gerencial desprovida de mecanismo que torne custoso ignorá-la na alocação. Na distinção entre instrumentos em existência e em uso, a marcação existe e é crescentemente robusta como dispositivo de evidenciação, sem que daí decorra uso vinculante na priorização.

6.4.2. A classificação do gasto climático com base na COFOG Ampliada

A segunda prática, distinta da marcação e com ela frequentemente confundida, é a classificação do gasto climático com base na Classificação de Funções de Governo³⁴. Ao contrário da marcação – etiqueta gerencial aplicada *a priori*, no SIOP, durante a elaboração do PLOA e revista ao final do exercício –, essa é uma classificação *ex post*, isto é, uma reavaliação e reclassificação de despesas já executadas e já classificadas pela COFOG, com finalidade de mensuração, e não de elaboração orçamentária.

A prática é resultado do Projeto Classificadores do Gasto Público em Mudança Climática, Biodiversidade e Gestão de Riscos e Desastres, desenvolvido pela SOF em cooperação técnica com o BID e coautoria da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), cujos produtos – relatório e Painel do Gasto Climático³⁵ – foram lançados no final do período analisado, em dezembro de 2025 (BRASIL, 2025k).

Quanto ao desenho metodológico, o projeto parte da estrutura padrão da COFOG, classificação internacional das despesas governamentais das Nações Unidas, também utilizada pela OCDE e incorporada ao *Government Finance Statistics Manual 2014* (GFSM 2014), do FMI. O Brasil já a aplicava à série do Governo Central de 2010 a 2023.

A metodologia do BID ampliou a classificação em três frentes:

- primeiro, criou a subfunção "705.6-Mudança Climática" dentro da função "705-Proteção Ambiental", para reunir os gastos cujo propósito principal é o enfrentamento da mudança climática, antes dispersos em diferentes classificadores³⁶;
- segundo, acrescentou três níveis de desagregação (subclasses 1, 2 e 3) aos três níveis hierárquicos originais (função, subfunção e classe), em alinhamento aos padrões internacionais como a *Classification of Environmental Purposes (CEP)*³⁷ e o Quadro de Sendai;

³⁴ Explicada nas notas de rodapé 10 e 11.

³⁵ Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/orcamento/gastos-climaticos>. Acesso em 08 jan 2026.

³⁶ A COFOG padrão não contava com um classificador próprio para o clima, diferentemente de biodiversidade (classe 705.4) e defesa civil (classe 702.2).

³⁷ A *Classification of Environmental Purposes* (CEP) é uma classificação funcional genérica voltada à identificação de atividades econômicas, produtos, despesas e outras transações relacionadas à proteção ambiental e à gestão de recursos naturais. Foi desenvolvida sob a liderança do Eurostat, órgão de estatísticas da União Europeia, e submetida ao processo de aprovação do *United Nations Committee of Experts on International*

- terceiro, estruturou uma Matriz de Relacionamento, sistema de atributos usado para classificar cada despesa à luz dos três eixos do projeto – Mudança Climática, Biodiversidade e Gerenciamento de Riscos e Desastres (BRASIL, 2025k).

A conexão do exercício brasileiro às classificações estatísticas internacionais alinha-se à recomendação da literatura de ancorar o *tagging* em padrões reconhecidos, como condição de comparabilidade, interoperabilidade e uso analítico da informação (PIZARRO *et al.*, 2021).

Três atributos da matriz merecem destaque por sua relevância analítica. O atributo “propósito” distingue o gasto de propósito principal (finalidade primária é o enfrentamento do problema) do gasto de propósito secundário (outra finalidade primária, mas promove atividades que impactam o tema ou respondem ao problema) e do gasto não relacionado. Aqui vigora o princípio da exclusividade do propósito principal, pelo qual cada despesa só pode ter sua intencionalidade primária alinhada a um único eixo, de modo a evitar a dupla contagem. Por seu turno, o atributo “impacto” avalia se a despesa contribui positiva ou negativamente para o tema, tornando visíveis os gastos de impacto negativo, sobretudo os associados à energia fóssil, segundo as categorias do IPCC. E os atributos de “plano setorial de mitigação” e “plano setorial de adaptação” associam as despesas aos planos do Plano Clima, conectando a mensuração do gasto ao planejamento climático setorial (BRASIL, 2025k).

Note-se que a distinção propósito principal/secundário é estruturalmente análoga ao binômio exclusivo/não exclusivo da marcação da Agenda Transversal (seção 6.4.1). As práticas diferem, porém, na finalidade (elaboração orçamentária *versus* mensuração estatística), no momento (*a priori versus ex post*) e na base (programações do PLOA *versus* despesas executadas e já classificadas pela COFOG).

No entanto, à semelhança da Agenda Transversal, a COFOG Ampliada foi construída em diálogo com os órgãos executores, tanto para assegurar consistência com os objetivos das políticas quanto para legitimar a classificação entre os gestores, em um processo que incluiu missões técnicas do BID e reuniões com ministérios e com organizações da sociedade civil, como o Observatório do Clima, o Instituto Talanoa e o WRI-Brasil (BRASIL, 2025k).

Statistical Classifications (UNCEISC), com recomendação de endosso pela *United Nations Statistical Commission* (UNSC), como classificação estatística internacional voltada ao uso no âmbito do *System of Environmental-Economic Accounting – Central Framework* (SEEA CF).

Quanto à cobertura, há um limite que reaparece nas entrevistas e em outras seções desta pesquisa: o escopo adotado para a COFOG Ampliada acompanha os agregados não financeiros do GFSM 2014 e exclui transações financeiras, como a concessão de empréstimos reembolsáveis. Como consequência, o financiamento reembolsável do Fundo Clima, peça central da estratégia federal de financiamento climático, não integra a classificação padrão, tendo sido apresentado pelo relatório como item de memorando em apêndice (BRASIL, 2025k).

Trata-se da mesma lacuna apontada pelos representantes do Ministério da Fazenda e do MMA quanto ao peso de mecanismos extraorçamentários no financiamento climático, aqui confirmada no plano da própria metodologia de mensuração – limite de cobertura retomado na análise da arquitetura informacional, no capítulo 7.

Os resultados da aplicação da metodologia oferecem evidência empírica para achados desta pesquisa. Conforme publicizado no Painel do Gasto Climático, de 2010 a 2023, o Governo Central despendeu R\$ 421,32 bilhões, a preços de dezembro de 2023, com o enfrentamento da mudança climática, predominando os gastos de propósito secundário e impacto positivo sobre os de propósito principal (BRASIL, 2025k).

Os dados revelam, de um lado, que a ênfase se deslocou da mitigação para a adaptação e o gerenciamento de riscos e desastres, cuja participação no total de gastos do eixo “Mudança Climática” saltou de 23,6% em 2010 para 67,7% em 2023, enquanto a mitigação recuou de 30,2% para 7,4%. Esse movimento é coerente com o aumento da frequência de eventos climáticos extremos e com a natureza reativa, e não antecipatória, da resposta orçamentária.

De outro lado, os gastos de impacto negativo concentram-se quase integralmente na atividade de energia, tornando visível, na própria contabilidade do gasto, a incoerência entre compromissos climáticos e cadeias fósseis apontada por Fearnside (2024) e tematizada pela OCDE (OECD, 2024b) como problema de coerência de políticas (seção 6.2).

6.4.3. Transparência e comunicação: painéis interativos e relatórios de monitoramento

Tanto a marcação da Agenda Transversal Meio Ambiente quanto a classificação do gasto climático convergem para um mesmo destino institucional, qual seja, a produção de informação destinada à transparência e à comunicação. O arranjo brasileiro registrou avanços nítidos nessa dimensão durante o período analisado, os quais sinalizam para a predominância da função de relato das práticas de *green budgeting* implementadas pelo governo federal.

O primeiro destaque nesse sentido reside na construção de painéis de *business intelligence* (BI), que materializam, em ferramentas de acesso público, a informação produzida nas práticas de orçamentação verde adotadas pelo governo federal. De um lado, as programações associadas às agendas transversais passaram a ser acompanhadas no Painel das Agendas Transversais e Multissetoriais, no âmbito do Painel do Orçamento Federal, permitindo consultar a execução das ações marcadas no SIOP por público e por tema, inclusive meio ambiente³⁸. De outro, o projeto da Classificação do Gasto Climático resultou na disponibilização de um painel interativo dedicado às despesas climáticas identificadas, classificadas e quantificadas pela COFOG Ampliada, com o objetivo declarado de ampliar a transparência e o acesso público (BRASIL, 2025k).

O segundo destaque é a elaboração de relatórios de monitoramento. Os relatórios anuais da Agenda Transversal Meio Ambiente, publicados em 2025 e 2026 e referentes, respectivamente, aos anos-base 2024 e 2025, consolidam os resultados de objetivos, metas e entregas e os dados de execução orçamentária e financeira correlatos (BRASIL, 2025j; BRASIL, 2026f). O segundo relatório é considerado apenas como desdobramento do ciclo de 2025. Soma-se a eles o relatório final do Projeto Classificadores (BRASIL, 2025j).

Convém registrar, porém, a ressalva já desenvolvida na seção 6.4.1, de que a robustez crescente do relato na elaboração e na consolidação anual contrasta com a fragilidade da informação desagregada na execução – no ano-base 2024, apenas 22 das 183 ações de gasto não exclusivo tiveram dados desagregados por tema (BRASIL, 2025j). Essa limitação reduz a confiabilidade da quantificação e sua utilidade decisória.

Sob a ótica dos referenciais internacionais, esse conjunto – painéis interativos e relatórios tempestivos – corresponde ao que a OCDE classifica como avanço em *accountability* e ao que o FMI associa à transparência fiscal do *Green PFM* (OECD, 2024b; GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Entretanto, cabe distinguir transparência de uso decisório: a produção e a divulgação consistente de informações são condições necessárias, mas não suficientes, para que a informação climática realmente as decisões orçamentárias – distinção retomada na seção 6.4.5 e desenvolvida na análise da dimensão de uso decisório e *accountability*, no capítulo 7.

³⁸ Painel disponível em: https://www1.siop.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opensdoc.htm?document=IAS%2FExecucao_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true. Acesso em 06 jul 2026.

6.4.4. Em desenvolvimento: o relatório financeiro de sustentabilidade na contabilidade pública

No campo contábil, registra-se uma prática em desenvolvimento que tende a ampliar a arquitetura informacional climática para além do ciclo orçamentário *stricto sensu*. Trata-se da elaboração, pela STN, da minuta de uma Instrução de Procedimentos Contábeis (IPC) voltada ao relatório financeiro de sustentabilidade no setor público.³⁹ As IPCs são normativos editados pela STN, na qualidade de órgão central do Sistema de Contabilidade Federal, para orientar a aplicação e a interpretação de diretrizes e regras contábeis, em convergência com as normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (BRASIL, 2013).

A incorporação do relatório de sustentabilidade a esse arcabouço acompanhará o movimento internacional de padronização da divulgação de informações ambientais e climáticas pelas entidades do setor público. Por se tratar de uma iniciativa ainda em fase de minuta, seus contornos definitivos e seus efeitos sobre a informação climática orçamentária permanecem a ser confirmados, sendo aqui registrada como sinal de evolução prospectiva da dimensão informacional.

6.4.5 Uso da informação climática no ciclo orçamentário e questão-chave: a marcação da Agenda Transversal Meio Ambiente e a classificação do gasto climático têm função decisória?

Retomando a questão que orienta esta seção – se a informação produzida no âmbito da peça orçamentária (LOA) funciona como vetor de decisão ou como instrumento de relato –, as evidências convergem para a segunda resposta, com sinais incipientes de transição.

A marcação da Agenda Transversal Meio Ambiente no orçamento e a classificação do gasto climático (COFOG Ampliada) constituem, em conjunto, a resposta do governo federal brasileiro ao que a literatura identifica como o principal ponto de entrada do *green budgeting* – a etiquetagem e a classificação do gasto (OECD, 2024a; GONGUET *et al.*, 2021) – e consolidaram-se como produção informacional, materializada em painéis interativos e relatórios de monitoramento tempestivos, cumprindo a função de identificação, mensuração e transparência.

³⁹ Minuta apresentada na 40ª reunião da Câmara Técnica de Normas Contábeis e de Demonstrativos Fiscais da Federação (CTCONF), realizada em 12 e 13 de maio de 2026. A minuta encontra-se disponível em <https://thot-arquivos.tesouro.gov.br/publicacao-anexo/28247> (acesso em 18 mai 2026).

Quando contrastadas com os referenciais operacionais da OCDE (*Green Budgeting Framework*) e do FMI (*Green PFM*), a marcação e a classificação confirmam o perfil já identificado para a Agenda Transversal Meio Ambiente no PPA, de avanço expressivo no bloco de métodos e ferramentas de identificação e mensuração, com pouca evolução na conversão dessa informação em decisão (seção 6.2.3).

Em relação ao *Green Budgeting Framework*, ambas as ferramentas atendem ao bloco de métodos e ferramentas no que toca à marcação e ao monitoramento. Por seu turno, a classificação do gasto climático acrescenta, com o atributo de impacto, a capacidade de tornar visíveis as despesas de impacto negativo, exatamente o tipo de incoerência que a OCDE persegue em sua proposta de "próxima geração" de *green budgeting* (OECD, 2024b).

As duas práticas também ajudam a enfrentar os riscos da etiquetagem apontados pela OCDE em *Beyond Green Tagging* (OECD, 2024b). A organização alerta que a marcação tende a captar com mais facilidade os gastos de propósito favorável do que os desfavoráveis, a superdimensionar valores quando contabiliza integralmente programações apenas parcialmente ambientais, e a oferecer pouca garantia de que a informação seja efetivamente usada na decisão. Como respostas, a adoção da tipologia exclusivo/não exclusivo (Agenda Transversal Meio Ambiente) e o princípio da exclusividade do propósito principal (COFOG Ampliada) mitigam a dupla contagem, e o atributo de impacto captura o gasto desfavorável. Contudo, a informação climática produzida a partir da adoção das práticas permanece exposta ao risco de *greenwashing* fiscal, na medida em que a desagregação na execução é frágil e a conexão com a decisão, incipiente.

A conversão da informação em critério alocativo esbarra, primeiramente, na tempestividade. A marcação da agenda é feita na elaboração do PLOA e revista ao final do exercício; a COFOG Ampliada, por sua vez, é uma classificação ex post. Nenhuma das duas fornece, no período analisado, acompanhamento intra-anual sistemático.

O representante da SOF que atua na operação orçamentária destaca que parte relevante das decisões de execução ocorre em prazos curtos, inclusive por créditos adicionais não previstos na programação original. O painel das agendas permanece “muito fixo no PLOA”, de modo que o gasto climático surgido durante o exercício costuma ser capturado apenas posteriormente.

Essa limitação é particularmente visível nas respostas a eventos climáticos extremos. O mesmo entrevistado ilustra que despesas associadas ao enfrentamento de desastres – como as

mobilizadas no episódio do Rio Grande do Sul ou em ações de defesa civil – tendem a ser identificadas como gasto de viés climático apenas *a posteriori*, em um esforço de marcação retroativo que se estende por meses. A identificação, nesses casos, é reativa e não proativa, refletindo a natureza emergencial da despesa e a ausência de um mecanismo que a classifique no momento de sua realização.

Em segundo lugar, a conversão da informação climática em critério alocativo esbarra nas condicionantes estruturais expostas na seção 6.1 – a rigidez orçamentária, que comprime o espaço discricionário em que critérios climáticos poderiam operar, e a lógica dispersiva da negociação, que fragmenta e restringe ainda mais esse espaço (MENDES, 2008; GIACOMONI, 2021; FARIA, 2023; CLP, 2025). A isso se soma a fragilidade da desagregação na execução (seções 6.4.1 e 6.4.3), que limita a própria confiabilidade da informação como base de decisão.

Entretanto, os sinais de transição de “instrumento de relato” para “vetor de decisão” não são desprezíveis. A inclusão expressa da Agenda Transversal Meio Ambiente entre os relatórios previstos na LDO 2026⁴⁰, a descentralização da etiquetagem para a fase qualitativa da elaboração por meio dos Marcadores Qualitativos, o refinamento dos atributos de propósito e impacto e a destinação declarada da informação para subsidiar a LDO, a LOA e o Plano Clima (BRASIL, 2025k) apontam para um instrumento que começa a se aproximar do momento da decisão, ainda que sem mecanismo que torne seu uso vinculante.

À luz de North (1990), a marcação e a classificação representam um avanço expressivo na produção de informação que reduz assimetrias sobre o gasto climático – função que a literatura neoinstitucionalista reconhece como condição para decisões mais informadas –, mas operam sobre uma estrutura de incentivos não reformada, ainda carente de um mecanismo de *enforcement* que torne custoso ignorá-las na alocação.

Por seu turno, a rigidez e a lógica dispersiva operam como contexto institucional que restringe a discricionariedade dos atores e, com ela, o espaço para que a nova informação produza mudança alocativa. Nesse sentido, em termos da distinção entre instrumentos em existência e em uso, marcação e classificação existem e amadurecem como dispositivos de evidenciação e mensuração, sem que daí decorra, por ora, uso vinculante na priorização.

⁴⁰ Lei nº 15.321/2025, art. 165, § 1º, inciso I, alínea “r”.

6.5. Monitoramento, avaliação e revisão de gastos: a entrada indireta do critério climático na agenda de avaliação de políticas públicas

Os referenciais internacionais atribuem às avaliações de políticas públicas e às revisões de gasto (*spending reviews*) um papel privilegiado na conversão da informação climática em decisão. Para a OCDE, as avaliações e revisões de gasto integram o bloco de métodos e ferramentas do *Green Budgeting Framework* e constituem canal pelo qual a evidência sobre impacto climático permite rediscutir prioridades e composição do gasto (OECD, 2020; OECD, 2024a). Já sob a ótica do FMI, avaliações e revisões são pontos de entrada da preparação orçamentária em que a informação climática deixa de apenas classificar despesas e passa a fundamentar escolhas (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). É precisamente nessa etapa do ciclo – monitoramento, avaliação e revisão de gastos – que a incorporação do critério climático no arranjo federal se revela mais tênue no período analisado.

No campo da avaliação, a arena central é o Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP), responsável pela agenda federal de avaliações de políticas financiadas por gastos diretos e subsídios da União (BRASIL, 2023b). A Resolução CMAP nº 7, de 29 de abril de 2024, que disciplina a seleção das políticas a serem avaliadas, estabelece entre seus critérios o de relevância, cuja aferição considera as prioridades e as transversalidades do PPA 2024-2027, entre as quais figuram, como visto, a prioridade “Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática” e a Agenda Transversal Meio Ambiente (BRASIL, 2024f).

Trata-se, portanto, de uma entrada indireta do critério climático na agenda de avaliação, uma vez que a dimensão ambiental e climática passa a ser considerada por herança da institucionalidade do PPA, e não por previsão própria. Com efeito, não há critério específico de sustentabilidade ambiental e climática na sistemática de seleção, tampouco uma agenda estruturada de avaliações em torno das políticas públicas ambientais e climáticas ou previsão de que as avaliações incorporem a análise dos impactos climáticos das políticas avaliadas.

No período abrangido pela pesquisa, foram realizados dois ciclos de avaliação do CMAP (2023/2024 e 2024/2025), com quatorze políticas públicas avaliadas, incluindo gastos diretos e subsídios (BRASIL, 2026e). Duas correspondem diretamente a políticas ambientais e climáticas – a Política de Prevenção e Combate ao Desmatamento Ilegal e o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima – e, em uma terceira, a operação de usinas termoeletricas, a questão ambiental foi objeto da avaliação. Todas essas políticas foram avaliadas no ciclo 2023/2024,

cuja seleção ocorreu em 2022 (BRASIL, 2022a), antes, portanto, da incidência do novo critério de relevância.

No campo da revisão de gastos, o período registra uma institucionalização progressiva no arcabouço fiscal. A Emenda Constitucional nº 109/2021 consolidou a avaliação de políticas públicas como dever constitucional da Administração Pública⁴¹, e a Lei Complementar nº 200/2023 alterou a LRF para prever que o Anexo de Metas Fiscais da LDO contenha a estimativa do impacto fiscal das recomendações resultantes dessas avaliações (BRASIL, 2023c). Contudo, o arcabouço não estabelece critérios ambientais ou climáticos para selecionar ou conduzir as avaliações e revisões de gastos.

Não se identificou, no período analisado, uma revisão de gastos com componente ambiental ou climático, seja para proteger ou repriorizar despesas de mitigação e adaptação, seja para reavaliar despesas de impacto negativo. Trata-se de uma prática observada em outros países, as chamadas *green spending reviews*, e expressamente comportada pelo arcabouço brasileiro, dado que a infraestrutura informacional (marcação e classificação) e a sistemática de revisão já existem separadamente, mas que permanece inexistente no arranjo federal (OECD, 2024a; 2024b).

A entrevista com o representante da SMA – órgão que conduz a revisão do gasto público federal – converte essa inferência documental em evidência direta e a qualifica a partir de quatro pontos revelados pelo entrevistado: i) o critério de seleção efetivamente utilizado para seleção dos objetos de avaliação e revisão de gastos é o da materialidade; ii) registro de um caso embrionário de uso do critério ambiental em avaliação concluída no período, mas o resultado de sua aplicação não foi a motivação para a revisão de gastos; iii) há uma iniciativa em concepção ainda bastante incipiente para inserir o tema climático na sistemática de revisão de gasto; e iv) a incorporação da lente ambiental e climática às avaliações e revisões de gastos esbarra menos em condições normativas ou técnicas – os dados existem e o arcabouço comporta – do que na escassez de demanda política.

⁴¹Constituição Federal de 1988:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

(...)

§ 16. Os órgãos e entidades da administração pública, individual ou conjuntamente, devem realizar avaliação das políticas públicas, inclusive com divulgação do objeto a ser avaliado e dos resultados alcançados, na forma da lei.

Sobre o primeiro ponto, referente aos critérios efetivamente operantes, a seleção dos objetos de avaliação e de revisão de gastos obedece, na prática, à materialidade da despesa e ao comportamento recente de sua trajetória – notadamente a despesa obrigatória que comprime a discricionária –, acrescendo-se, no caso da avaliação, um critério reputacional (políticas publicamente percebidas como defeituosas). Conforme o entrevistado, o critério de relevância associado às prioridades e transversalidades do PPA, embora formalmente previsto na Resolução CMAP nº 7/2024, não produziu efeito prático identificável – "até o momento, nenhum objeto teve essa influência, pelo menos nítida". Quatro revisões de gastos realizadas no período – Proagro, benefícios operacionalizados pelo INSS, Benefício de Prestação Continuada (BPC) e seguro-defeso – foram selecionadas por materialidade e trajetória da despesa, sem critério ambiental (BRASIL, 2026e).

Sobre o segundo ponto, a entrevista revela que uma avaliação concluída no período recomendou a extinção de subsídio à operação de usinas termelétricas, e o impacto ambiental negativo do subsídio figurou como fundamento relevante, embora não exclusivo, da recomendação (BRASIL, 2024e).⁴² O caso ganha relevo diante de uma inovação institucional correlata no PLDO 2027 (desdobramento posterior ao recorte da pesquisa): o Anexo de Metas Fiscais contemplou o impacto fiscal estimado dessa avaliação, de R\$ 50 milhões (BRASIL, 2026e). Trata-se da primeira operação identificada do ciclo recomendação-decisão-mensuração previsto pela LC nº 200/2023 – nos PLDOs 2025 e 2026, foram estimadas economias de revisões de gastos, mas não de avaliações.

No entanto, duas considerações devem ser feitas sobre esse caso embrionário. A primeira é que as evidências que sustentam a recomendação no PLDO não estão lastreadas em questões ambientais – embora elas estejam no relatório da avaliação –, mas na ausência de condicionantes necessárias à permanência do subsídio⁴³. A segunda é que se trata de uma recomendação sobre um subsídio tributário, ou seja, integrante do perímetro extraorçamentário – âmbito em que se verifica maior avanço na incorporação da informação climática ao processo decisório, conforme tratado na seção 6.7 adiante.

⁴² A avaliação foi realizada no ciclo 2023 de avaliação do CMAP. O relatório principal traz indícios de que o incentivo fiscal tem baixo impacto e sugere melhorias na governança (BRASIL, 2024e).

⁴³ Prazo de vigência (obrigatório pela Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF), enquadramento do programa no Programa Prioritário de Termelétricidade (PPT) e redução da participação das usinas enquadradas no PPT na capacidade instalada térmica do país (BRASIL, 2026e, p. 59-60).

Terceiro, a entrevista noticia uma iniciativa em concepção no interior da própria subsecretaria de revisão do gasto público para inserir o tema climático na sistemática. Contudo, a iniciativa não está registrada em documento, não foi objeto de decisão com a alta administração do MPO e não decorre de orientação da Casa Civil ou do centro de governo. Nas palavras do entrevistado, "a iniciativa está ainda no campo da subsecretaria", tendo sido apresentada ao gabinete da SMA, mas sem deliberação.

Quarto, a entrevista revela que o gargalo do uso da informação climática na sistemática de revisão de gastos não está na disponibilidade de dados – que o entrevistado considera "sem precedentes" na administração pública –, mas na escassez de demanda política. O entrevistado ressalta que o fator determinante é a “vontade de fazer revisão de gastos”: enquanto o gasto for politicamente valorizado em si mesmo, apenas o que se torna crítico por materialidade, trajetória ou reputação entra na agenda.

O representante da SMA afirma que o arcabouço comporta a lente ambiental sem qualquer mudança normativa: "nada impede (...); nós conseguiríamos incorporar esses aspectos de meio ambiente e clima sem nenhuma modificação", ainda que um processo obrigatório desenhado em norma desse maior impulso à prática. O testemunho indica, assim, que a incorporação da lente ambiental e climática às avaliações e revisões de gastos esbarra menos em condições normativas ou técnicas – os dados existem e o arcabouço a comporta – do que na escassez de demanda política.

Por fim, o entrevistado defende a inclusão da revisão de gastos na lei complementar de finanças públicas ou na LRF, para garantir estabilidade à prática. Embora a revisão de gastos em âmbito federal esteja amparada em comandos de avaliação e de estimativa de impactos fiscais, não se encontra disciplinada em lei como processo periódico e abrangente, tendo a sua rotina sido formalizada por portaria interna do órgão em 2026 (BRASIL, 2026c).

À luz de North (1990), a etapa de avaliação e revisão ilustra com nitidez o hiato entre regras em existência e regras em uso. O critério de relevância da Resolução CMAP nº 7/2024 coloca a prioridade climática formalmente na seleção da agenda de avaliação, mas não cria obrigação nem incentivo que torne custoso ignorá-la. Além disso, a sistemática de revisão de gastos opera desconectada da arquitetura informacional climática construída no mesmo período.

A evidência de entrevista permite qualificar como um não uso evidenciado – atestado por testemunho direto de quem opera a arena –, e não mero silêncio documental, com sinais

embrionários de mudança (o caso das termelétricas e a iniciativa em concepção na SMA), os quais permanecem, contudo, não institucionalizados, não documentados e desconectados do centro de governo.

6.6. Controle e *accountability*: o *ClimateScanner* e o Painel ClimaBrasil

O controle é a etapa do ciclo em que a informação produzida nas fases anteriores poderia converter-se em prestação de contas e responsabilização (*accountability*). Diversos instrumentos de controle incidiram, no período, sobre a dimensão climática do orçamento – o controle judicial exercido pelo Supremo Tribunal Federal nas ADPFs ambientais, as auditorias do Tribunal de Contas da União (TCU) e da Controladoria-Geral da União (CGU) e a fiscalização legislativa. No entanto, esta seção destina-se a descrever a prática que mais diretamente materializa, no período, um instrumento dedicado de avaliação e transparência da ação climática governamental: o *ClimateScanner* e seu desdobramento nacional, o Painel ClimaBrasil.

O *ClimateScanner* consiste em uma iniciativa internacional de avaliação das ações governamentais relacionadas à mudança do clima, criada em 2022 e coordenada pelo TCU na qualidade de presidente da Organização Internacional das Instituições Superiores de Controle (Intosai), no âmbito de seu Grupo de Trabalho sobre Auditoria Ambiental (WGEA) (BRASIL, 2025q). A metodologia, cujo desenho foi finalizado ao final de 2023 por um grupo executivo de instituições de controle de diversos países, estrutura a avaliação em três eixos – financiamento, governança e políticas públicas – e verifica se existem estruturas, planos e recursos destinados à ação climática. A ferramenta alcançou 141 países, e seus resultados, abrangendo a avaliação de mais de uma centena de governos nacionais, foram apresentados na COP30, em novembro de 2025 (BRASIL, 2025q).

O Painel ClimaBrasil é a aplicação nacional dessa metodologia. Desenvolvido em 2025 de forma conjunta pelos trinta e três tribunais de contas brasileiros, adapta os critérios do *ClimateScanner* à realidade nacional para avaliar as ações climáticas nos três níveis de governo – federal, estadual e municipal –, produzindo um diagnóstico inédito sobre a maturidade da governança climática no país, igualmente apresentado na COP30 (BRASIL, 2025q). Em seu desenho institucional, o instrumento foi concebido para apoiar o Executivo no direcionamento de políticas públicas, auxiliar o Legislativo na formulação de marcos regulatórios e na fiscalização, e ampliar o engajamento da sociedade civil.

Duas observações situam a prática no argumento desta pesquisa:

- Diagnóstico de origem: o *ClimateScanner* nasce da constatação de que a maioria dos países não dispõe de informação confiável sobre quanto gasta no enfrentamento da mudança do clima – diagnóstico convergente com o que motivou a classificação do gasto climático descrita na seção 6.4.2. Controle e mensuração compartilham, assim, o mesmo problema informacional de fundo.
- Papel indutor dos órgãos de controle: o instrumento reforça a centralidade que os órgãos de controle vêm assumindo na institucionalização da orçamentação verde – movimento corroborado pelo representante do MMA, para quem o próprio avanço da agenda no relato e na prestação de contas é, em parte, creditável ao fato de o TCU e a CGU já passarem a "exigir esse olhar". Trata-se, contudo, de um instrumento de natureza diagnóstica e indutora de capacidades, externo ao processo decisório orçamentário.

Cabe registrar, ainda que de forma sintética, que o *ClimateScanner* e o Painel ClimaBrasil não esgotam a atuação do controle sobre a dimensão climática do orçamento no período. Pelo contrário, é justamente nas demais vertentes do controle que a informação climática mostrou maior consequência sobre escolhas concretas.

No controle externo, além do reconhecimento do avanço institucional do detalhamento das prioridades do PPA, o TCU recomendou ao MPO que desenvolvesse e implementasse uma metodologia de marcação dos gastos climáticos e elaborasse um painel eletrônico de divulgação da execução orçamentária desses gastos, fortalecendo o desenvolvimento do projeto de classificação do gasto climático que resultou na metodologia da COFOG Ampliada e no Painel do Gasto Climático (BRASIL, 2024m).

Outra decisão relacionada à infraestrutura informacional reside na recomendação para desenvolvimento e estruturação de um Sistema de Contas Econômicas Ambientais (SCEA) no Brasil (BRASIL, 2025o). Menciona-se, ainda, decisão que determina ao MMA e ao MPO providências para a identificação e a classificação de subsídios prejudiciais ao meio ambiente, reforçando a inclusão de critérios ambientais nas avaliações de políticas públicas (BRASIL, 2025p).

Como desdobramento posterior ao recorte, o parecer prévio sobre as contas do Presidente da República de 2025, emitido em junho de 2026, alertou para a subestimativa recorrente das dotações de proteção e defesa civil. Embora cada evento seja imprevisível, o TCU apontou que o histórico permite estimar a necessidade agregada, que vinha sendo

recomposta sistematicamente por créditos extraordinários (BRASIL, 2026h). A evidência é utilizada para registrar a continuidade de problema observado no período da pesquisa.

No controle judicial, as ADPFs ambientais julgadas pelo Supremo Tribunal Federal – ADPFs 708, 743, 746, 760 e 857 – produziram consequências alocativas diretas, obrigando a destinação e a execução de recursos. As entrevistas convergem em apontar essa via como a de maior consequência no período. O representante da SOF observa que decisões judiciais “obrigam a atender” e que a informação climática publicizada passou a ser usada para questionar cortes, qualificando o debate.

Na mesma linha, o representante do MMA avalia as ADPFs como “muito relevantes”, creditando-lhes aportes orçamentários, e caracteriza a atuação do TCU e da CGU como indutora do próprio avanço do relato. Configura-se, assim, um paradoxo que atravessa os achados desta pesquisa: a informação climática é mais consequente na arena de controle – sobretudo na vertente judicial, de natureza reativa – do que nas arenas alocativas programáticas do Executivo e do Legislativo.

Em que medida os resultados desses instrumentos se convertem em consequência efetiva sobre as escolhas alocativas é questão analisada na dimensão de uso decisório e *accountability*, no capítulo 7.

6.7. Práticas de orçamentação verde que extrapolam o ciclo alocativo primário

As práticas descritas nas seções anteriores concentram-se no ciclo que abarca as despesas primárias. Há, contudo, instrumentos financeiros, regulatórios e extraorçamentários que mobilizam recursos para a transição climática fora desse perímetro ou com cobertura apenas parcial pelas classificações orçamentárias.

A pertinência de sua inclusão nesta descrição decorre dos referenciais utilizados na pesquisa. Tanto o CPEIR quanto o *Green PFM* recomendam ampliar o perímetro de análise para além das despesas orçamentárias diretas, alcançando incentivos fiscais, subsídios, fundos extraorçamentários e fluxos de financiamento climático (UNDP, 2015; GONGUET *et al.*, 2021).

No caso brasileiro, a relevância desses instrumentos também decorre, em larga medida, do elevado grau de rigidez do orçamento federal, condicionante estrutural enfatizado pelos entrevistados da área econômica. Segundo o representante do Ministério da Fazenda, a parcela obrigatória do orçamento supera 90%, o que reduz drasticamente o espaço de discricionariedade

alocativa das despesas primárias e desloca a estratégia climática para canais que não se sujeitam aos limites do novo arcabouço fiscal.

Descrevem-se, a seguir, duas práticas de especial relevância no período analisado, o Plano de Transformação Ecológica e a nova previsão da LRF sobre gastos tributários, que passa a condicionar a instituição ou a ampliação de incentivos e benefícios de natureza tributária à fixação de metas de desempenho objetivas e quantificáveis, aferidas em dimensões econômica, social e ambiental.

6.7.1. O Plano de Transformação Ecológica

O Plano de Transformação Ecológica, posteriormente denominado "Novo Brasil", consolida um conjunto de medidas regulatórias e de subsídios e instrumentos financeiros para alavancar o financiamento da transição para uma economia de baixo carbono (BRASIL, 2024g). Não se trata propriamente de um plano, no sentido de materializar o resultado de um processo de planejamento estruturado que articula objetivos, metas, iniciativas, prazos e instrumentos de financiamento⁴⁴. Trata-se de uma agenda de iniciativas destinadas a alavancar o financiamento de atividades e investimentos em seis eixos: finanças sustentáveis, adensamento tecnológico, bioeconomia e sistemas agroalimentares, transição energética, economia circular, e nova infraestrutura verde e adaptação (IPEA, 2025).

O PTE marca o ingresso explícito do Ministério da Fazenda, coordenador do instrumento, na agenda de transformação climática – movimento que os referenciais internacionais apontam como diferencial crítico e, historicamente, como gargalo da agenda (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022), e que o representante da Casa Civil confirma ao observar que, na experiência multilateral, o engajamento dos ministérios de finanças costuma ser justamente o ponto em que a agenda “não dá tração”.

Em vez de operar primordialmente pela alocação de despesa primária, o PTE estrutura um ecossistema de instrumentos financeiros e regulatórios destinados a mobilizar e a direcionar recursos públicos e privados para a transição ecológica.

No plano financeiro, destacam-se a emissão de títulos soberanos sustentáveis (na forma de títulos verdes, sociais e de sustentabilidade); a alavancagem do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima); o programa EcoInvest Brasil, voltado a atrair capital privado e a oferecer proteção cambial a projetos sustentáveis, operacionalizado por leilões; o *Tropical*

⁴⁴ Definição de plano com base em Chiavenato e Sapiro (2023).

Forest Forever Facility (TFFF), fundo de financiamento à conservação de florestas tropicais impulsionado pelo Brasil no âmbito da COP30; e a Plataforma Brasil de Investimentos Climáticos e para a Transformação Ecológica (BIP) (IPEA, 2025).

Os instrumentos mobilizaram volumes expressivos. O quadro 8 reproduz dados do balanço ministerial publicado em 2026, alguns dos quais abrangem contratações ou anúncios posteriores a 31 de dezembro de 2025. Esses valores são apresentados como evidência de continuidade e escala das iniciativas iniciadas no período, e não para alterar a classificação referente a 2023-2025.

Quadro 8. Instrumentos financeiros do Plano de Transformação Ecológica

Instrumento	Valor ou escala
Fundo Florestas Tropicais para Sempre (TFFF)	US\$ 6,7 bilhões anunciados (R\$ 36,3 bilhões) e endosso de 63 países na COP 30
Fundo Clima – modalidade não reembolsável	R\$ 20,5 milhões em novas contratações
Fundo Clima – modalidade reembolsável (BNDES)	R\$ 52,4 bilhões mobilizados desde 2023, dos quais R\$ 27 bilhões em 2026
EcoInvest Brasil – leilões	1º leilão: R\$ 44,4 bilhões; 2º leilão: R\$ 30,2 bilhões; 3º leilão: R\$ 52,8 bilhões
Plataforma Brasil de Investimentos Climáticos e para a Transformação Ecológica (BIP)	US\$ 25,4 bilhões em potenciais investimentos intermediados

Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Balanço da Gestão – janeiro de 2023 a março 2026 (BRASIL, 2026a).

No plano regulatório, integram o PTE a Taxonomia Sustentável Brasileira – instituída pelo Decreto nº 12.705, de 31 de outubro de 2025, como sistema voluntário de classificação de atividades econômicas sustentáveis (BRASIL, 2025a) –, o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), instituído pela Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024, que cria o mercado regulado de carbono (BRASIL, 2024b), e os componentes ambientais da reforma tributária.

As entrevistas convergem ao apontar que é nesse bloco que se concentra o avanço mais expressivo do período em termos de volume de recursos efetivamente direcionados. Na avaliação do representante do Ministério da Fazenda, os montantes mobilizados, por exemplo, pelo Fundo Clima, que passa de cerca de R\$ 400 milhões por ano para um patamar próximo de R\$ 10 bilhões anuais, e pelo EcoInvest, da ordem de dezenas de bilhões de reais, afastam a leitura de que se trataria de iniciativa meramente simbólica ou de relato.

De forma convergente, o representante do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima reforça que os recursos extraorçamentários são "fundamentais" para a agenda, mencionando o TFFF, o EcoInvest, o Fundo Clima e o Fundo Amazônia – que mobilizou cerca

de R\$ 4 bilhões em novos projetos aprovados (BRASIL, 2026a). Nas suas palavras, "o mais impressionante foi o não orçamentário".

Nessa mesma linha, o representante da SOF observa que parte relevante da agenda climática transita por operações reembolsáveis e por fundos que não operam com despesas primárias – o que tem implicações diretas para a cobertura da informação climática (seção 6.4.2), retomadas na análise da arquitetura informacional, no capítulo 7.

Do ponto de vista institucional, o representante do Ministério da Fazenda avalia ser "muito improvável" que o esforço realizado desde 2023 seja descontinuado, ainda que sob eventual troca de governo – percepção cuja leitura à luz da noção de compromisso crível (NORTH, 1990) é desenvolvida no capítulo 7.

6.7.2. O dispositivo da LRF sobre gastos tributários (art. 14-A, LC 224/2025)

Uma segunda prática desse bloco situa-se no campo dos gastos tributários, cuja magnitude representa parcela expressiva do esforço fiscal federal e escapa à lógica da despesa primária. A estimativa dos gastos tributários aproxima-se de 5% do PIB, ficando em 4,78% em 2025, o que representa cerca de R\$ 544,4 bilhões (BRASIL, 2026h).

A Lei Complementar nº 224, de 26 de dezembro de 2025, introduziu na Lei de Responsabilidade Fiscal o art. 14-A, que passou a condicionar a instituição ou a ampliação de incentivos e benefícios de natureza tributária à fixação de metas de desempenho objetivas e quantificáveis, aferidas em dimensões econômica, social e ambiental (BRASIL, 2025b). O dispositivo é institucionalmente relevante por introduzir, de forma expressa, o critério ambiental na governança do gasto tributário, aproximando o caso brasileiro da recomendação internacional de estender a análise de coerência climática para além da despesa direta, alcançando os subsídios e incentivos fiscais (OECD, 2024b; UNDP, 2015).

As entrevistas sugerem, contudo, que a operacionalização desse critério é ainda incipiente. O representante do Ministério da Fazenda relata haver, em curso, um estudo voltado a mapear subsídios (financeiros, creditícios e tributários) ainda concedidos a atividades intensivas em carbono, mas pondera não recordar discussão específica sobre a aplicação do novo dispositivo da LRF, o que sinaliza a distância entre a regra recém-instituída e sua incorporação efetiva às rotinas de avaliação – novamente, o hiato entre a regra em existência e a regra em uso (NORTH, 1990).

Em conjunto, as práticas descritas nesta seção indicam que parte expressiva do avanço do período deslocou-se das despesas primárias para canais financeiros, regulatórios e tributários, fora do perímetro do ciclo alocativo primário. Esse deslocamento é coerente, à luz de North (1990), com a estrutura de incentivos vigente, em que, diante de um orçamento rígido e de uma arena de negociação dispersiva, os atores direcionaram a estratégia climática para os canais em que os custos de transação são menores e a discricionariedade, maior.

A contrapartida desse deslocamento é dupla. De um lado, a cobertura da arquitetura informacional climática, centrada nas despesas primárias, não capta integralmente os fluxos, reproduzindo, em certa medida, o risco de que parte substancial do financiamento climático opere em paralelo aos sistemas orçamentários nacionais, com perdas de transparência e coordenação, conforme apontado nos primeiros estudos da literatura (LAWSON; BIRD, 2008; UNDP, 2015). De outro lado, a consequência alocativa mais nítida do período concentra-se fora das arenas orçamentárias clássicas – achado central para a análise do grau de responsividade climática do arranjo institucional orçamentário, desenvolvida no capítulo 7.

7. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo passa da descrição das práticas identificadas entre 2023 e 2025 para a sua análise, à luz do construto Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO) e de North (1990), de modo a responder à pergunta que a orienta: a informação climática e ambiental gerada pelas práticas de *green budgeting* foi incorporada a arenas decisórias do ciclo orçamentário federal?

As três primeiras dimensões do RCAIO – direcionamento estratégico, arquitetura informacional climática e governança – descrevem o arcabouço construído e as condições sob as quais a informação pode influenciar decisões. A quarta – uso decisório e *accountability* – tem natureza avaliativa e examina se esse arcabouço produziu consequências nas arenas decisórias.

Essa distinção não reduz a relevância das dimensões de infraestrutura. Identificar, classificar e quantificar gastos climáticos é condição necessária, mas não suficiente, para alterar prioridades e qualificar escolhas alocativas (OECD, 2024b; WORLD BANK, 2021; POSTIC, 2021). O núcleo da análise está, portanto, na passagem – ou na não passagem – entre a existência dos instrumentos e seus efeitos sobre priorização, negociação, execução, avaliação e controle.

Os resultados são interpretados à luz do neoinstitucionalismo de Douglass North, mobilizado como lente interpretativa das evidências empíricas. A pesquisa observa a orçamentação verde como processo de mudança institucional incremental, no qual regras formais, restrições informais, custos de mensuração e coordenação, mecanismos de *enforcement*, compromissos críveis, dependência de trajetória e aprendizagem institucional condicionam a passagem entre adoção formal e institucionalização substantiva. Essa lente permite examinar porque determinados instrumentos avançam como práticas estáveis a ponto de incidir sobre a decisão alocativa, enquanto outros permanecem restritos à produção de informação, transparência ou relato.

Na seção 7.1, as evidências documentais e de entrevistas são reorganizadas segundo as quatro dimensões do construto de Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário, atribuindo-se a cada dimensão o estágio predominante de incorporação da dimensão climática na escala de quatro posições definida no capítulo 4 – ausência, incipiente, operacional para relato e incorporado à decisão. Na seção 7.2, os achados dimensionais são integrados em um diagnóstico do grau de responsividade climática do arranjo, que responde

diretamente à pergunta de pesquisa, interpreta o padrão observado à luz do referencial neoinstitucional de North (1990), situa o estágio brasileiro ante os referenciais internacionais e identifica fatores que podem condicionar a trajetória futura.

A análise aplica as classificações e as regras de aplicação definidas na seção 4.2. A atribuição de estágio segue os descritores de cada dimensão apresentados no quadro 2 daquela seção, evitando que o teto das dimensões de infraestrutura (direcionamento estratégico, arquitetura informacional climática e governança) seja definido pela importação do critério da quarta dimensão (uso decisório e *accountability*). A classificação é atribuída por dimensão, e não por instrumento isolado. Nesse sentido, fatos pertinentes a mais de uma dimensão são computados em registros distintos – como regra, como informação, como condição de exigibilidade ou como uso –, sem dupla contagem.

O estágio predominante resulta de julgamento fundamentado sobre o conjunto das evidências, com registro das fronteiras internas e emprego do vocabulário controlado de qualificadores (em consolidação, heterogêneo, assimétrico, em desenvolvimento, reativo, programático). A atribuição exige evidência positiva – para distinguir o não uso evidenciado do uso não evidenciado –, trata as autoavaliações dos partícipes como evidência adicional cotejada com as evidências documentais e registra as divergências entre fontes como dado, sem dissolvê-las em posição média. Por fim, nos termos da regra de perímetro, o estágio é atribuído em relação ao ciclo orçamentário primário federal, enquanto os canais financeiro, creditício, tributário e extraorçamentário integram a análise em função interpretativa e contextual.

7.1. Análise das dimensões do RCAIO

Esta seção aplica a rubrica às quatro dimensões. A governança é examinada como correia de transmissão entre as regras e a informação produzidas pelas duas primeiras dimensões e o uso decisório observado na quarta.

7.1.1. Direcionamento estratégico

A dimensão de direcionamento estratégico avalia em que medida objetivos climáticos e ambientais foram traduzidos em planos, prioridades, normas e parâmetros capazes de organizar escolhas ao longo do ciclo orçamentário. Nos termos da repartição de registros definida na seção 4.2, seu objeto é a existência e a qualidade das regras direcionais, enquanto a verificação de sua consequência sobre o comportamento decisório dos atores pertence à quarta dimensão. Assim, fatos como o emendamento ao PLDO 2026 sob a gramática do PPA são computados

aqui como evidência da regra, e na dimensão de uso decisório e *accountability* como evidência de sua consequência ou não consequência.

A evidência reunida no capítulo 6 indica que, no período de 2023 a 2025, essa tradução ocorreu de forma consistente na camada de planejamento e de diretrizes. Contudo, permaneceu incompleta em dois pontos nevrálgicos, quais sejam, a conversão do direcionamento em vínculo alocativo e a incorporação do risco climático ao marco fiscal de médio prazo.

No primeiro registro, o avanço é inequívoco. A Agenda Transversal Meio Ambiente estruturou, no PPA 2024-2027, um recorte programático identificável do esforço ambiental e climático do governo federal (seção 6.3). A prioridade “Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática” foi inscrita na Lei do PPA com detalhamento inédito de objetivos e metas, que passaram a repercutir nas LDOs do período. O processo culminou no encaminhamento, em 2025, do PLDO 2026 com o Anexo de Metas e Prioridades elaborado sob a gramática do plano (seção 6.3.2).

Além disso, as orientações para a elaboração orçamentária passaram a exigir dos órgãos setoriais a identificação das agendas transversais (seção 6.4.1). No perímetro ampliado, sem atribuição de estágio, o Plano de Transformação Ecológica organizou o direcionamento da transição pelos canais financeiro, regulatório e tributário (seção 6.7.1).

À luz de North (1990), esse conjunto constitui regras formais e orientações que reduzem incertezas e sinalizam prioridades aos atores do ciclo. Os órgãos setoriais passam a saber o que deve ser identificado, relatado e justificado, e a linguagem do próprio processo de emendamento legislativo passa a se estruturar em torno dos objetivos e metas do PPA – um efeito de coordenação de expectativas que não existia no início do período.

No segundo registro, contudo, o direcionamento não se completa. O elo entre a prioridade e a alocação permanece, por desenho, não vinculante. Como registrou um dos representantes da Secretaria de Orçamento Federal, trata-se de uma “rota” deliberada, em que se “pavimenta” a exigibilidade da prioridade pela via da evidenciação e da cobrança, antes de convertê-la em obrigação efetiva. O representante da Casa Civil oferece o contraponto de alcance: a definição da Agenda Transversal Meio Ambiente “foi forte” no plano político e de planejamento, mas, “em relação especificamente ao orçamento”, a articulação “foi fraca” – assimetria que antecipa o diagnóstico da dimensão de uso decisório.

Ademais, no marco fiscal de médio prazo, o tratamento do risco climático permanece retrospectivo. Os Anexos de Riscos Fiscais e os Relatórios de Riscos Fiscais da União do

período limitam-se a séries históricas sobre gastos com resposta a desastre e considerações qualitativas sobre mudança climática, sem projeções prospectivas de impacto fiscal (seção 6.3.3). Os pequenos avanços identificados nos documentos são de natureza essencialmente narrativa e concentram-se no risco de transição associado à receita do petróleo, não no risco físico. Verifica-se, aqui, uma distância relevante em relação ao que o *Green PFM* identifica como ponto de entrada estratégico da integração climática (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022; BELLON; MASSETTI, 2022).

O estágio predominante da dimensão de direcionamento estratégico é, assim, o operacional para relato (III), seguindo os descritores apresentados no quadro 2 da seção 4.2. Há objetivos traduzidos em regras formais, prioridades e orientações que organizam a produção de informação e a linguagem do processo orçamentário; contudo, esses objetivos não são acompanhados de parâmetros vinculantes de escolha alocativa nem tratamento prospectivo do risco climático no marco fiscal.

Por seu turno, o componente de risco climático no marco fiscal de médio prazo permanece em estágio incipiente (II), constituindo a fronteira inferior da dimensão. O achado central, na chave de North (1990), é que a exigibilidade das regras criadas foi postergada: a regra em existência foi instituída, mas as condições de seu uso são construídas gradualmente, a partir de ajustes pontuais em rotinas, processos, papéis e comportamentos – uma estratégia de mudança incremental cujos riscos e potenciais são retomados na seção 7.2.3.

7.1.2. Arquitetura informacional climática

A dimensão de arquitetura informacional climática examina a existência de classificadores, marcações, taxonomias, metodologias, bases de dados e mecanismos de validação capazes de tornar a informação climática rastreável, comparável e utilizável. Na ótica de North (1990), trata-se da dimensão dos custos de mensuração, traduzida na capacidade do arranjo de produzir informação confiável a custo administrável e de reduzir assimetrias informacionais entre órgãos centrais, setoriais e instâncias de controle.

Esta é a dimensão mais avançada nos estágios de incorporação no período analisado. Em três anos, o governo federal construiu uma infraestrutura informacional que não existia: a marcação da Agenda Transversal Meio Ambiente no SIOP, integrada à rotina de elaboração do PLOA e amparada em lei (seções 6.4.1 e 6.3.1, respectivamente); a classificação do gasto climático, de biodiversidade e de gestão de riscos e desastres baseada na COFOG Ampliada, desenvolvida com cooperação técnica do BID e aplicada retrospectivamente à série 2010-2023

(seção 6.4.2); os painéis de acompanhamento e os relatórios de monitoramento da Agenda (seção 6.4.3); e, em desenvolvimento, a minuta de Instrução de Procedimentos Contábeis para o relatório financeiro de sustentabilidade (seção 6.4.4).

A construção envolveu validação com os órgãos setoriais e as entrevistas registram aprendizagem incremental. O aperfeiçoamento previsto para o PLOA 2027, com qualificação do propósito (primário ou secundário) e da natureza do impacto das programações marcadas (positivo ou negativo), é mencionado como desdobramento posterior de processo iniciado em 2025, sem alterar a classificação do período.

As fragilidades da dimensão são, contudo, precisamente aquelas que a literatura identifica como críticas para a passagem do relato à decisão, e correspondem aos critérios definidos no quadro 2 da seção 4.2 para a passagem para o estágio IV da dimensão – tempestividade em relação ao calendário decisório, cobertura dos fluxos relevantes e demanda regular das arenas decisórias.

Quanto à tempestividade, os dois instrumentos operam em momentos distintos, mas nenhum fornece acompanhamento intra-anual sistemático no período. A marcação da agenda ocorre na elaboração do PLOA e é revista após a execução; a COFOG Ampliada é uma classificação *ex post*. Despesas climáticas surgidas durante o exercício, sobretudo em resposta a desastres, tendem a ser identificadas posteriormente (seções 6.4.1 e 6.4.5). Informação que chega depois da decisão não pode informá-la.

Quanto à cobertura, por estar centrada em despesas primárias, a arquitetura não capta os fluxos financeiros, tributários e extraorçamentários para os quais, como visto na seção 6.7, deslocou-se parte expressiva do avanço material da agenda climática no período. Esse descompasso reproduz, no contexto do governo federal brasileiro, o risco apontado desde os primeiros estudos de que o financiamento climático opere em paralelo aos sistemas orçamentários (LAWSON; BIRD, 2008; UNDP, 2015).

O risco de superestimação decorre menos da coexistência dos dois sistemas – que têm finalidades e bases distintas – do que de sua comunicação sem delimitação metodológica. A predominância de gasto de propósito secundário e a eventual agregação indevida de resultados podem inflar a percepção do esforço climático, risco associado ao *greenwashing* fiscal discutido pela OCDE na agenda *beyond green tagging* (OECD, 2024b).

Nesse sentido, o estágio da dimensão de arquitetura informacional climática é considerado como operacional para relato (III), com o qualificador “em consolidação”. Essa é

a dimensão que ancora o piso de uma mudança do arranjo institucional orçamentário, na medida em que, à luz de North (1990), os custos de mensuração foram substancialmente reduzidos – existe hoje uma linguagem comum, série histórica e informação comparável onde antes havia opacidade.

É preciso pontuar, contudo, que a redução dos custos de mensuração é condição necessária, mas não suficiente, para o uso decisório. Como demonstra a análise da quarta dimensão, a informação produzida é utilizável, porém ainda não é sistematicamente utilizada.

7.1.3. Governança

A dimensão de governança analisa os papéis institucionais, a coordenação entre órgãos centrais e setoriais, os fluxos de validação e os mecanismos de controle de qualidade que sustentam a orçamentação verde, bem como a estabilidade do marco normativo que a sustenta. Seu núcleo analítico, conforme definido na seção 4.2, é a exigibilidade, que implica verificar se existem guardiões, instâncias e capacidades que tornem a informação climática exigível no ciclo orçamentário – por isso, é tratada como a correia de transmissão entre as dimensões de infraestrutura e a de uso decisório. Na perspectiva de North (1990), é a dimensão dos custos de coordenação e das condições para o *enforcement* e para o compromisso crível.

Esta é a dimensão mais heterogênea e, no conjunto, o elo mais frágil do arranjo. Houve avanço em fluxos operacionais específicos: a SOF e a SEPLAN articularam a seleção das metas do Anexo de Metas e Prioridades do PLDO 2026; o MMA foi reintegrado à validação do planejamento e da marcação; e os órgãos setoriais passaram a participar de rotinas mais estáveis de etiquetagem e validação. O representante do MMA descreve esse fluxo como “mais institucional” do que no período anterior.

Do lado das lacunas, o principal problema identificado reside na insuficiente institucionalização de uma função permanente de coordenação clima-orçamento. Embora o CIM constitua uma instância abrangente e formal de governança climática transversal, não se consolidou, no período analisado, uma interface estável entre essa governança e as arenas fiscais e orçamentárias, com responsabilidades definidas, participação regular dos órgãos centrais, fluxos de informação, produtos previstos e mecanismos de encaminhamento às instâncias que detêm competência alocativa.

A lacuna foi realçada pelo representante do Ministério da Fazenda, para quem a governança relevante se encontra dispersa entre colegiados com mandatos parciais, como o

CIM e seus subcomitês, a JEO e o CMAP. O problema, portanto, não é a inexistência de estruturas de governança, mas a ausência de um circuito institucional que conecte suas competências.

A informação orçamentária foi mobilizada apenas pontualmente nas estruturas do CIM. Os relatórios da Agenda Transversal Meio Ambiente não foram incorporados regularmente aos subcomitês de mitigação e adaptação, e não se consolidou fluxo que conectasse o monitoramento do Plano Clima aos calendários do PPA, da LDO, da LOA, da programação orçamentária e da revisão de gastos. A aproximação mais estruturada ocorreu na construção da estratégia de monitoramento e avaliação do Plano Clima, que considerou a agenda transversal e os prazos do PPA.

Uma segunda fragilidade refere-se à estabilidade normativa e procedimental das práticas adotadas. Embora as rotinas de marcação e validação tenham avançado, os fluxos mais amplos de monitoramento e coordenação clima-orçamento ainda operam, segundo o representante do MMA, de forma “não institucionalizada”, “improvisada” e “sob demanda”.

Parte relevante dos instrumentos e fluxos construídos no período apoia-se em atos administrativos, orientações técnicas e rotinas de gestão com baixo custo formal de alteração. A mudança do decreto que disciplinava a convocação do comitê técnico da JEO, lembrada por representante da SOF, não incidiu diretamente sobre prática de orçamentação verde, mas ilustra a reversibilidade de mecanismos centrais de coordenação e a fragilidade do compromisso crível.⁴⁵

A terceira fragilidade está na pressão sobre as capacidades técnicas que sustentam o arranjo. O representante da SOF apontou redução da força de trabalho da secretaria em um contexto de ampliação de atribuições e de crescente sofisticação dos processos de classificação, validação, monitoramento e produção de informações climáticas. Essa pressão aumenta a dependência de equipes e iniciativas específicas, restringe a capacidade de expandir e aperfeiçoar os instrumentos e torna sua continuidade mais vulnerável à rotatividade de servidores, às mudanças organizacionais e à competição com demandas urgentes do ciclo orçamentário.

⁴⁵ Trata-se da Comissão Técnica de Gestão Orçamentária e Financeira, que, desde a instituição da JEO reunia-se mensalmente em caráter ordinário (Decreto n° 9.884, de 27 de junho de 2019, art. 5º, § 2º). No entanto, em 2025 essa periodicidade foi alterada para “sempre que determinada pela Junta de Execução Orçamentária ou quando convocada por seu Coordenador” (Decreto n° 12.454, de 14 de maio de 2025).

A entrevista com o representante da SMA oferece uma evidência de como essa articulação insuficientemente institucionalizada se manifesta nas rotinas administrativas. A iniciativa de incorporar critérios climáticos à revisão de gastos surgiu e permanece circunscrita a uma única subsecretaria, sem orientação formal da Casa Civil ou de outra instância do centro de governo, sem registro documental e sem articulação estruturada com o MMA ou com as instâncias do CIM.

Trata-se, portanto, de uma inovação desenvolvida de forma isolada, cuja continuidade e eventual expansão dependem, em grande medida, da permanência e da capacidade de mobilização da equipe que a concebeu. O caso ilustra simultaneamente os custos da coordenação fragmentada, a vulnerabilidade decorrente da ausência de formalização e a pressão sobre capacidades técnicas específicas, reforçando o diagnóstico de que iniciativas promissoras podem permanecer pontuais quando não são incorporadas a fluxos institucionais mais amplos.

Registram-se, ainda, duas tensões de coordenação. A primeira refere-se ao engajamento dos órgãos econômicos. O representante da Casa Civil relata a dificuldade histórica de trazer os ministérios de finanças para a agenda climática, confirmando a ênfase do FMI em sua liderança no *Green PFM* (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). No período, a Fazenda exerceu protagonismo efetivo no canal financeiro, regulatório e tributário do Plano de Transformação Ecológica, mas não liderou a integração do clima ao ciclo do orçamento (seção 6.7).

A segunda tensão reside na adesão setorial heterogênea. A internalização varia entre ministérios, e setores cuja missão tensiona objetivos climáticos – como a área de energia – tendem a aderir de forma mais protocolar do que substantiva.

O estágio da governança situa-se entre o incipiente e o operacional para relato (II→III), com o qualificador “heterogêneo”. Os fluxos específicos de produção, marcação e validação apresentam características do estágio III. Já a coordenação estratégica, a conexão com as arenas alocativas, a estabilidade das capacidades e os mecanismos de exigibilidade permanecem no estágio II.

Não se observam os componentes do estágio IV: guardião formal do elo clima-orçamento, instância estratégica com mandato e fluxo regulares, capacidades estáveis e marco normativo que eleve de forma relevante o custo de reversão.

Sob a lente de North (1990), o achado central é a fragilidade do compromisso crível e, portanto, das condições de continuidade e evolução – ainda que incremental – da orçamentação

verde no governo federal. Um arranjo cujo funcionamento depende de rotinas não institucionalizadas, de capacidades em declínio e de impulso político tem custos de reversão baixos – e atores racionais, ao anteciparem essa reversibilidade, investem menos na adaptação de seus comportamentos às novas regras. Sendo a dimensão que responde pela exigibilidade, sua fragilidade tem valor explicativo direto para o diagnóstico da quarta dimensão, na medida em que a correia de transmissão entre a infraestrutura e a decisão é, precisamente, o componente menos construído do arranjo.

7.1.4. Uso decisório e *accountability*

A quarta dimensão é o núcleo avaliativo da pesquisa. Nessa dimensão, busca-se verificar se a informação climática produzida pelo arranjo ultrapassou o relato e foi mobilizada em decisões, justificativas, revisões, controles ou outras consequências institucionais verificáveis.

Seguindo a operacionalização definida no capítulo 4, a análise percorre as arenas decisórias do ciclo – priorização, negociação, execução (que engloba os ajustes de programação financeira, contingenciamentos e créditos, correspondentes à arena de revisões), monitoramento e avaliação (que inclui revisão de gastos), e controle.

Observando a regra de perímetro (despesas primárias *versus* instrumentos financeiros, regulatórios e extraorçamentários), os estágios são atribuídos em relação ao ciclo orçamentário primário. E, em conformidade com a regra de evidência positiva, distingue-se em cada arena o não uso evidenciado – atestado por testemunho direto ou registro documental – do uso não evidenciado, decorrente do silêncio das fontes, com classificação conservadora sinalizada neste último caso.

Na arena de priorização, a informação climática foi incluída de forma sistemática na preparação e na evidenciação da proposta orçamentária: as orientações exigem a identificação das agendas transversais, a marcação integra a rotina do PLOA e o anexo de prioridades passou a fluir entre SEPLAN, SOF e órgãos setoriais (seções 6.3.2 e 6.4.1).

Essa operação sustenta o estágio (III) quanto à função de relato e organização da proposta orçamentária. Como critério de escolha alocativa, porém, a priorização permanece apenas a montante da decisão e, portanto, incipiente (II). A fronteira interna é registrada para preservar a coerência com a rubrica do quadro 2 da seção 4.2.

Na arena de negociação – a mais opaca do ciclo e a mais decisiva –, registra-se a divergência central do material empírico. O representante da SOF é categórico: o critério

climático não comparece à decisão do centro de governo; os envelopes “não são carimbados”, a JEO “decide na margem”, e a tentativa de levar a agenda à mesa de negociação foi descartada. O representante do MMA converge ao relatar que a influência da agenda se dá “a montante”, “não no processo orçamentário em si”, que é “muito fechado”. Já o representante do Ministério da Fazenda afirma que a classificação “já é utilizada na alocação dos recursos” – imediatamente qualificando que esse uso é espremido pelo “gargalo enorme” da rigidez, que reduz as escolhas a “escolhas de Sofia” entre programas igualmente meritórios, e projetando que o potencial da ferramenta só se realizará quando houver espaço fiscal, “a partir de 2028”.

A divergência entre as visões do representante do Ministério da Fazenda, da SOF e do MMA é informativa, e não contraditória, e pode ser explicada pelo perímetro que cada ator observa (despesas primárias *versus* recursos financeiros e extraorçamentários). No que se refere à decisão alocativa primária do centro de governo – o perímetro de atribuição do construto –, o uso é próximo de nulo, e trata-se de não uso evidenciado por testemunho direto de quem tem assento na arena, e não de mero silêncio documental. No que diz respeito ao direcionamento de recursos financeiros e extraorçamentários, há uso efetivo, computado na análise em função interpretativa, sem atribuição de estágio própria. Diante disso, atribui-se à arena o estágio incipiente (II) no ciclo alocativo primário e, pelas regras de aplicação do construto (seção 4.2), não se atribui estágio aos instrumentos financeiros, regulatórios e extraorçamentários.

Na arena de execução, a convergência é completa no sentido de não ter havido, no período, diretriz climática proativa em contingenciamentos, bloqueios ou créditos. Nas palavras do representante da SOF, “nunca houve diretriz específica de preservar a agenda”. Ademais, repete-se o que foi destacado no tocante à arena de negociação: os critérios climáticos não são considerados nas decisões do centro de governo, exceto em situações urgentes e extremas, “como as enchentes do Rio Grande do Sul”, conforme apontado pelo representante da SMA.

A salvaguarda das dotações climáticas opera por exceção, sobretudo mediante ressalvas legais e decisões judiciais, como as ADPFs e o tratamento informal de “programações sensíveis”. A recomposição de dotações específicas – caso relatado pelo representante do MMA – ocorre pela via da negociação pontual, não de regra. Essas ressalvas configuram, nos termos da seção 4.2, o caso de fronteira da incorporação da informação climática por enrijecimento. Ou seja, por mecanismos externos ao ciclo orçamentário, a informação é convertida em obrigação, protegendo dotações ao custo da flexibilidade alocativa, sem que a informação climática opere efetivamente como critério da decisão discricionária. Assim, o estágio de

incorporação da informação climática na arena de execução é avaliado como incipiente (II), com salvaguarda reativa.

A análise da arena de monitoramento, avaliação e revisão de gastos é desdobrada em duas: a de monitoramento – alinhada ao monitoramento da execução orçamentária e financeira e ao monitoramento do PPA – e a de avaliação e revisão de gastos.

No monitoramento, a marcação e a classificação produzem consolidações retrospectivas, e o acompanhamento das agendas permanece “fixo no PLOA”. A identificação de gastos surgidos durante o exercício é reativa, sobretudo diante de eventos extremos.

Os relatórios da Agenda Transversal Meio Ambiente são sistemáticos e amparados na LDO, mas são publicados após o exercício e não influenciam decisões intra-anuais; sua circulação entre instâncias de governança também não está plenamente institucionalizada (seções 6.4.1 e 6.4.3). A arena situa-se, assim, no estágio operacional para relato (III), com monitoramento em tempo real incipiente.

Na arena de avaliação e revisão de gastos, a entrada do critério climático é indireta – a partir do rebatimento das agendas transversais e prioridades do PPA no critério de relevância de seleção de políticas públicas para avaliação pelo CMAP – e permanece, no período, regra em existência sem uso. O representante da SMA atesta que os critérios efetivamente operantes na seleção dos objetos são a materialidade e a trajetória da despesa, e que nenhum objeto foi selecionado por influência nítida do critério do PPA – não uso evidenciado por testemunho direto de quem opera a arena.

Por seu turno, as quatro revisões de gastos realizadas não incorporaram componente ambiental, embora o arcabouço as comporte sem mudança normativa, conforme o próprio operador confirma (seção 6.5). Registram-se, contudo, dois sinais embrionários: a avaliação que recomendou a extinção de subsídio a termelétricas, com o impacto ambiental negativo como fundamento destacado da recomendação – primeiro trânsito identificado do critério ambiental pelo ciclo avaliação-recomendação –, e a iniciativa, em concepção na subsecretaria de revisão do gasto, de apreciar o impacto climático das medidas de revisão, ainda sem documento, decisão ou orientação do centro de governo.

A análise permite avaliar o estágio nessa arena como incipiente (II) na entrada indireta, com iniciativas embrionárias em desenvolvimento; e como ausência (I) quanto a *green spending reviews* realizadas.

Na arena do controle, concentra-se o achado mais consequente da pesquisa. É a arena em que a informação climática mais se aproximou da decisão, com consequência produzida *ex post*, caso a caso, de forma reativa, a custos de transação elevados.

Na vertente judicial, as ADPFs 708, 743, 746, 760 e 857 tiveram consequências alocativas diretas e verificáveis, impondo, por exemplo, o não contingenciamento das receitas do Fundo Clima e do FNMA, a vedação ao bloqueio orçamentário para programas de combate ao desmatamento e determinação de abertura de crédito extraordinário para ações governamentais da ordem de R\$ 1 bilhão. O representante da SOF sintetiza que as decisões judiciais “obrigam a atender”, e o representante do MMA avalia as ADPFs ambientais como “muito relevantes”, registrando que geraram aporte de orçamento.

Na vertente do controle externo, o TCU reconheceu o avanço institucional das prioridades, recomendou o dimensionamento das dotações de desastres por critérios objetivos e o desenvolvimento de metodologia de classificação e marcação dos gastos climáticos no orçamento federal. Ademais, a Corte de Contas desenvolveu instrumentos próprios de avaliação da governança climática, em nível internacional e nacional (*ClimateScanner*, Painel ClimaBrasil). Conforme apontado pelo representante do MMA, TCU e CGU passaram a “exigir esse olhar [ambiental e climático no orçamento]”.

A arena do controle fecha, portanto, o circuito entre transparência e *accountability* e apresenta o estágio mais avançado. Há transição do estágio operacional para relato para o incorporado à decisão, exclusivamente na forma reativa (III→IV, reativo): a consequência ocorre *ex post*, por controle judicial ou externo, e não como critério programático da decisão discricionária.

O quadro 9 sintetiza o perfil de uso decisório por arena.

Quadro 9. Uso decisório da informação climática por arena do ciclo orçamentário (2023-2025)

Arena	Estágio Predominante	Evidências Centrais
Priorização	Operacional para relato na preparação e evidenciação (III); uso alocativo incipiente (II)	Circulares, marcação e anexo de prioridades operantes; priorização a montante, sem vínculo alocativo
Negociação	Incipiente (II)	Não uso evidenciado por testemunho direto no centro de governo; divergência decomposta pela regra de perímetro (SOF/MMA × Fazenda)

Arena	Estágio Predominante	Evidências Centrais
Execução	Incipiente (II)	Sem diretriz climática proativa; salvaguarda reativa por ressalva legal/judicial (incorporação por enrijecimento)
Monitoramento	Operacional para relato (III)	Classificadores retrospectivos; acompanhamento intra-anual reativo, monitoramento publicado após o exercício financeiro
Avaliação e revisão de gastos	Incipiente (II) / ausência (I)	Entrada indireta via critério de relevância do CMAP; <i>green spending reviews</i> inexistentes (não uso evidenciado por testemunho direto); iniciativas embrionárias (caso das termelétricas; iniciativa em concepção na SMA)
Controle	Operacional para relato → incorporado à decisão na forma reativa (III→IV)	ADPFs ambientais com consequências alocativas; TCU e CGU induzindo o olhar climático; dados públicos mobilizados na cobrança

Fonte: elaboração própria, com base nas evidências documentais e de entrevistas.

De forma consolidada, a dimensão de uso decisório e *accountability* situa-se no estágio operacional para relato (III), com o qualificador “assimétrico”. A classificação não resulta de média aritmética entre arenas, mas da função predominante e sistemática da informação no arranjo: preparação, monitoramento, transparência e cobrança.

O paradoxo central é que a informação climática se torna mais consequente no controle, de forma reativa e externa às arenas alocativas do Executivo, do que nos momentos de negociação, execução e revisão que foi concebida para informar. A forma programática do estágio IV, na qual a informação climática subsidia *a priori* a tomada de decisão, não foi observada.

Sob a perspectiva de North (1990), mecanismos externos às arenas alocativas – controle judicial e controle externo – operam como substitutos do *enforcement* interno ausente. Na falta de regra que vincule a informação à decisão, a consequência é produzida por litígio e auditoria, caso a caso, a custos de transação elevados. Essa substituição aproxima-se da incorporação por enrijecimento e constitui forma limitada do estágio IV.

7.1.5. Síntese dimensional

O quadro 10 consolida a classificação das quatro dimensões, expressa nos descritores de cada estágio e no vocabulário de qualificadores definidos na seção 4.2.

Quadro 10. Síntese da análise dimensional do RCAIO (2023-2025)

Dimensão	Estágio predominante	Fronteira inferior/superior	Lacuna estruturante
1. Direcionamento estratégico	Operacional para relato (III)	Marco fiscal de médio prazo incipiente (II)	Direcionamento não vinculante por desenho; risco fiscal climático sem tratamento prospectivo
2. Arquitetura informacional climática	Operacional para relato (III), em consolidação	Marcação e consolidação anual no estágio III; tempestividade intra-anual e cobertura ampliada no estágio II	Tempestividade intra-anual; cobertura restrita do perímetro; risco de superestimação na comunicação dos resultados
3. Governança	Incipiente → operacional para relato (II→III), heterogêneo	Fluxos específicos de marcação e validação no estágio III; coordenação estratégica, capacidades e exigibilidade no estágio II	Ausência de guardião e de circuito permanente entre CIM e arenas fiscais e orçamentárias; capacidades pressionadas; marco parcialmente reversível
4. Uso decisório e <i>accountability</i>	Operacional para relato (III), assimétrico	Priorização e monitoramento: III, com uso alocativo incipiente; negociação, execução e avaliação: II; revisão de gastos: I; controle reativo: III→IV	Hiato entre produzir informação e torná-la consequente nas arenas alocativas; forma programática do estágio IV não observada; incorporação da informação por enrijecimento.

Fonte: elaboração própria.

A leitura conjunta do quadro revela as dimensões de infraestrutura (1 e 2) à frente, a governança em posição intermediária e instável, e o uso decisório atrás – exceto na borda do controle externo. Registre-se que o teto das dimensões de infraestrutura não depende logicamente do veredito da quarta dimensão, sendo os estágios superiores de cada dimensão definidos por critérios próprios (quadro 2 da seção 4.2). Portanto, as dimensões 1 e 2 não atingem o estágio IV por lacunas internas a elas mesmas (ausência de vinculação e do tratamento do risco prospectivo, em um caso; tempestividade, cobertura e demanda, no outro), e não por importação do diagnóstico do uso da dimensão de “uso decisório e *accountability*”.

7.2. O grau de responsividade climática do arranjo institucional orçamentário

7.2.1. O perfil global de responsividade

A pergunta de pesquisa indaga em que medida a informação climática e ambiental produzida com a adoção de práticas de orçamentação verde foi incorporada às arenas decisórias do ciclo orçamentário federal no período 2023-2025. A resposta, construída ao longo da análise dimensional, pode agora ser enunciada.

O arranjo institucional orçamentário federal operou, no período analisado, predominantemente no estágio operacional para relato (III). Em três anos, construiu-se uma infraestrutura consistente de direcionamento estratégico e de informação climática – agenda transversal, prioridade legal, marcação, classificação, painéis, relatórios –, mas ela não foi

convertida sistematicamente em decisões alocativas consequentes. A informação climática foi incorporada às rotinas de preparação, relato e transparência do ciclo. Nos momentos de decisão, sua incidência foi excepcional e sobretudo reativa.

O diagnóstico é corroborado pela convergência das autoavaliações dos participantes entrevistados, tratadas como evidência adicional e cotejadas com registros documentais, conforme a quinta regra de aplicação da seção 4.2. Embora observem perímetros distintos, os entrevistados-chave convergem para o estágio III como piso comum.

O representante do MMA avalia que o arranjo “já saiu dos marcadores” e opera no registro do relato e da prestação de contas; o representante da Casa Civil posiciona o arranjo no ponto em que “passa de ser somente declaratório”; o representante da SOF descreve uma atuação proativa na evidenciação, mas “em nenhum nível” presente na tomada de decisão alocativa do centro de governo; e o representante do Ministério da Fazenda vê o arranjo “caminhando para o quarto estágio”.

O representante da SMA oferece a formulação mais nítida da fronteira: para relato e “fixação do que é”, a incorporação existe “em certa medida”; “para gestão do ciclo orçamentário, eu reputo como praticamente nulo”. E o analista sênior da OCDE aponta na mesma direção, avaliando que o caso brasileiro se situa no estágio em que a informação verde é produzida e relatada, sem que ainda funcione como critério de decisão – posição comum a boa parte dos países que iniciaram suas práticas recentemente.

As divergências residuais associam-se ao perímetro observado. Quando o referente é a decisão alocativa primária no centro de governo – foco da SOF e do MMA e perímetro de atribuição do RCAIO –, predomina o relato, e o uso efetivo aparece sobretudo de forma reativa. Quando o referente inclui recursos financeiros e extraorçamentários – foco da Fazenda no Plano de Transformação Ecológica –, há consequências decisórias mais nítidas, consideradas apenas em função interpretativa.

A divergência mapeia, assim, a fronteira do arranjo: no ciclo orçamentário primário, predomina o relato; nos canais financeiro, regulatório e extraorçamentário, a informação climática se aproxima mais da decisão.

7.2.2. As assimetrias do arranjo

O perfil global decompõe-se em três assimetrias, que estruturam o achado da pesquisa.

A primeira assimetria é vertical: direcionamento e informação estão à frente do uso decisório. O arranjo aprendeu a identificar e relatar o gasto climático antes de decidir a partir dele. Essa sequência é comum em trajetórias iniciais, nas quais a etiquetagem e o relato precedem o uso na tomada de decisão (OECD, 2024b; WORLD BANK, 2021). Sua persistência, contudo, materializa o risco de que a incorporação climática fique restrita a relatórios, sem afetar os momentos efetivos de negociação e decisão. O representante do MMA sintetiza a assimetria ao afirmar que o planejamento permanece “muito descolado do orçamento”: “a disputa política está no orçamento, não no planejamento”; o planejamento “fica a reboque”.

A segunda assimetria é horizontal, entre os canais que marcam o perímetro de aplicação do RCAIO: o avanço material da agenda climática concentrou-se no canal financeiro, regulatório e tributário, e não no ciclo alocativo primário. A expansão do Fundo Clima, os leilões do EcoInvest, os títulos soberanos sustentáveis e a arquitetura do Plano de Transformação Ecológica – descritos na seção 6.7 – representam a face mais consequente do período, mas correm por fora das arenas alocativas clássicas e, em larga medida, por fora da cobertura da arquitetura informacional construída (seções 6.4.1 e 6.4.2). Assim, o arranjo tornou-se mais responsivo onde o ciclo orçamentário primário não alcança.

A terceira assimetria opõe as arenas de decisão às de controle. A informação climática é mais consequente nos mecanismos de controle – judicial e externo – do que nas arenas alocativas internas do Executivo. A forma reativa manifestou-se em ADPFs, ressalvas e cobranças dos órgãos de controle; a forma programática, não. As ADPFs produziram as consequências alocativas mais nítidas do período, enquanto TCU induziu a produção de informação. Nesse sentido, o *enforcement* externo supre, de modo parcial e oneroso, a ausência de *enforcement* interno.

A segunda e a terceira assimetrias oferecem, ainda, a demonstração empírica da não linearidade assumida pelo construto (seção 4.2). A consequência alocativa emergiu por vias – o canal financeiro e o controle judicial – que não passaram pelo estágio de relato e que se situam, justamente, onde a arquitetura informacional é mais fraca ou ausente. A escala descreve estados predominantes, não uma sequência necessária, e o caso do governo federal o confirma.

As três assimetrias admitem uma leitura unificada pela distinção, central ao referencial da pesquisa, entre instrumentos em existência e instrumentos em uso (NORTH, 1990). O arranjo é rico no primeiro registro – dispõe de agenda e prioridade normatizadas; marcação;

classificação; painéis; agenda de iniciativas financeiras, regulatórias e extraorçamentárias; dispositivo na LRF; avaliação pelo controle – e pobre no segundo, no que tange às decisões alocativas primárias. Em síntese, o arranjo institucional orçamentário federal evoluiu, no período, para enxergar e relatar o gasto climático, mas ainda não chegou ao ponto de decidir a partir dele.

7.2.3. Interpretação à luz de North: por que o arranjo avançou onde avançou e permanece limitado onde permanece

O referencial de North (1990) permite responder às duas questões articuladas que o padrão empírico coloca: porque o arranjo avançou onde avançou, e porque permanece limitado onde permanece. Quatro categorias northianas organizam a interpretação, quais sejam: custos de transação, dependência de trajetória, *enforcement*, e compromisso crível.

A primeira chave, **custos de transação**, explica a geografia do avanço. A análise dimensional mostra que o arranjo avançou onde os custos de transação eram menores e os incentivos, alinhados. Construir classificadores, marcar programações e publicar painéis são inovações que operam sobre a camada informacional do ciclo. Esse posicionamento, por um lado, evita disputas de recursos com outros atores e alteração de direitos alocativos estabelecidos, além de permitir a implementação por decisão administrativa dos órgãos centrais, com adesão setorial de baixo custo. Por outro lado, converter a informação em critério de decisão exigiria alterar a estrutura de incentivos das arenas de negociação, nas quais os custos são máximos: o orçamento é rígido em mais de 90%; a margem discricionária é disputada por uma lógica dispersiva e particularista; e a estrutura de incentivos legislativos é majoritariamente indiferente à prioridade climática.

A mesma lógica é observada no deslocamento do avanço material para o canal financeiro e regulatório (seção 6.7). A estratégia climática foi dirigida para os canais em que os custos de transação são menores e a discricionariedade, maior. O padrão dimensional identificado no capítulo – infraestrutura à frente, uso decisório atrás, avanço material fora do ciclo alocativo primário – explicita o mapa dos custos de transação do arranjo: o esforço fluiu na direção da menor resistência institucional.

Esse diagnóstico é reforçado pelo representante da SMA quando pontua que não existe uma gestão estruturada e abrangente do ciclo orçamentário – a gestão é “incidental”, concentrada em “apagar incêndios” –, e, na urgência, “não há tempo hábil” para um aspecto sofisticado como o clima, salvo quando o próprio desastre o impõe. A atenção decisória, recurso

escasso, é capturada pelo urgente, enquanto a informação climática – disponível, mas não demandada – permanece à margem da decisão.

A segunda chave é a **dependência de trajetória**. As inovações do período não partiram do zero nem criaram sistemas paralelos, mas se apoiaram nos trilhos institucionais existentes – o PPA e suas agendas transversais, a LDO e seus anexos, o SIOP, as circulares orçamentárias, a COFOG –, na direção preconizada pelo *Green PFM* de adaptar as práticas existentes em vez de duplicá-las (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Essa estratégia reduziu os custos de implantação e explica a velocidade do avanço informacional no período.

Contudo, também significa que as inovações herdaram as patologias dos trilhos que as carregam. A rigidez orçamentária, a captura da arena de emendamento pela lógica dispersiva e particularista, a fragilidade histórica do elo PPA-LDO-LOA e a inefetividade crônica do Anexo de Metas e Prioridades constituem limitações estruturais anteriores à agenda climática e independem dela. Ao trilhar esses caminhos, a orçamentação herda os limites do arranjo institucional orçamentário para atuar sob uma lógica programática, orientada a prioridades nacionais.

A essas patologias, a entrevista com o representante da SMA acrescenta uma camada mais profunda da mesma trajetória, o que denomina retrocesso da base programática do orçamento. Em seu diagnóstico, os programas orçamentários – que deveriam funcionar como unidades de definição de objetivos, ações, indicadores e avaliação – foram progressivamente "pasteurizados" a partir da década de 2010, assemelhando-se a funções e subfunções, com ações orçamentárias "guarda-chuva" de baixíssima granularidade. Sem uma base funcional-programática significativa, sofisticções transversais como a agenda climática carecem do "hardware" sobre o qual operar. O diagnóstico converge, por vias independentes, com a avaliação do representante do MMA sobre o descolamento entre planejamento e orçamento e com a do representante do Senado sobre o esvaziamento do orçamento como instância de deliberação de prioridades.

Com base em North (1990), as escolhas passadas moldam o conjunto de opções disponíveis no presente, de modo que a responsividade climática do arranjo está condicionada pela baixa responsividade do arranjo a qualquer prioridade programática.

A terceira chave, o **enforcement**, é central para iluminar a estratégia dos atores centrais. O elo entre a prioridade climática e a alocação é o exemplo paradigmático de regra cujo *enforcement* foi deliberadamente postergado. A formulação do representante da SOF sobre o

caminho para tornar vinculante a incorporação da informação climática às decisões alocativas – instituir a regra, “pavimentar” sua exigibilidade pela evidenciação e pela cobrança social e dos órgãos de controle, e só então vinculá-la – descreve um desenho institucional em que a construção do mecanismo de imposição é sequenciada no tempo.

Impõe-se aqui, contudo, um teste de explicação alternativa, exigido pela regra que trata as autoavaliações como evidência, e não como veredito. No recorte temporal observado, a “rota deliberada” de gradualismo é empiricamente indistinguível de uma racionalização *ex post* da incapacidade de vincular. As duas hipóteses produzem o mesmo estado presente (regra instituída, exigibilidade ausente, promessa de vinculação futura), sendo diferenciadas pela evidência futura. De um lado, a hipótese do gradualismo estratégico prevê a conversão progressiva da prioridade em parâmetro exigível – nos moldes do descritor do estágio IV da primeira dimensão –; de outro lado, a hipótese da racionalização prevê a estabilização duradoura do arranjo no estágio de relato. O desenho desta pesquisa registra a aposta dos atores, mas não pode, por construção, posicionar-se por uma delas.

O representante técnico do Senado oferece a leitura complementar, do lado dos incentivos legislativos. A não vinculação é um equilíbrio estável, porque a lógica distributiva das emendas serve à reprodução política de seus autores, e sua reforma exigiria uma conjunção improvável de pressão social e projeto político. A proposição, no PLDO 2026, de sete emendas que reservariam dez por cento das emendas parlamentares à prioridade climática, e seu descarte, oferece a demonstração empírica dessa leitura: a tentativa de submeter o instrumento distributivo a um critério programático foi formulada por um núcleo restrito e não encontrou apoio suficiente para prosperar.

Nesse quadro, o protagonismo conjunto do controle judicial e do controle externo deixa de ser anomalia e revela-se funcional. Na ausência de *enforcement* interno, o arranjo importa *enforcement* de fora – do STF, do TCU, da CGU e do escrutínio público alimentado pela transparência. O custo dessa substituição é a natureza reativa, episódica e onerosa da consequência. A determinação externa converte informação em obrigação e protege dotações ao custo da discricionariedade que permitiria à informação exercer função propriamente decisória (seção 4.2).

A quarta chave é o **compromisso crível**. A durabilidade das práticas construídas é objeto de avaliações divergentes entre os entrevistados – e a divergência é, novamente, informativa. O representante do Ministério da Fazenda considera improvável a

descontinuidade; o representante do órgão setorial da área de energia adverte que planejamentos centralizados sem ancoragem setorial podem converter-se em “letra morta”; o representante da SOF aposta na consolidação pelo tempo, mas registra um caso concreto de reversão normativa no período⁴⁶. Por seu turno, a experiência internacional relatada pelo analista da OCDE aponta que práticas orçamentárias sobrevivem a reversões normativas quando já incorporadas às rotinas e à cultura dos servidores.

O compromisso crível, na perspectiva de North (1990), não decorre da regra formal em si, mas da estrutura de incentivos que torna custoso descumpri-la ou revogá-la. No caso brasileiro, observa-se uma estrutura em construção: o amparo legal dos relatórios da agenda transversal na LDO, a série histórica dos gastos climáticos publicada, a rotinização dos fluxos SOF-SEPLAN-setoriais e a vigilância do controle elevam progressivamente o custo de reversão. Contudo, a dependência de rotinas não institucionalizadas e de capacidades sob pressão mantém esse custo baixo o suficiente para que a reversão permaneça uma possibilidade real.

Às quatro chaves, soma-se uma restrição informal que as atravessa, referente aos **modelos mentais** dos atores, categoria que North (1990) situa na base das restrições informais. O representante da SMA a sintetiza em imagem bastante ilustrativa: o tema climático, na administração federal, "assemelha-se a uma árvore de Natal" em que "todo mundo quer colocar a estrela" – os painéis, os seminários, a projeção na COP30 –, mas "na hora do tronco e da raiz, do *hardware*, não fica ninguém". Em outras palavras, a disposição para o engajamento simbólico não encontra correspondência na disposição para o trabalho decisório cotidiano de aplicar o critério climático às medidas concretas, "com base nas evidências existentes" e nos prazos curtos da decisão executiva. Essa assimetria cultural entre o simbólico e o operacional é, ela própria, uma restrição informal que condiciona o *enforcement*, uma vez que regras formais cuja aplicação exige um trabalho desvalorizado pelos modelos mentais dominantes tendem a permanecer em existência, sem entrar em uso.

Há, por fim, evidências de **aprendizagem institucional**: aprimoramentos na marcação, retomada do Anexo de Metas e Prioridades, subdivisão dos riscos climáticos no ARF e construção do relato de sustentabilidade. O aperfeiçoamento previsto para o PLOA 2027 é desdobramento posterior e não integra a atribuição do estágio, mas aponta para um progresso gradual. Esses ajustes indicam capacidade de processar *feedback*, condição da eficiência

⁴⁶ Mudança do decreto que disciplinava a convocação do comitê técnico da JEO.

adaptativa em North (1990). Permanece em aberto se a aprendizagem alcançará as regras de decisão ou ficará confinada à camada informacional.

7.2.4. O estágio brasileiro ante os referenciais internacionais

Esta seção busca situar o diagnóstico realizado no espectro internacional. Não se trata de produzir um *ranking*, mas de distinguir o que, no estágio brasileiro, é limitação estrutural específica e o que é posição esperada de uma trajetória com dois a três anos de desenvolvimento.

À luz do referencial da OCDE, o arranjo brasileiro cobre, com densidade variável, três dos quatro blocos do *Green Budgeting Framework*. Possui arranjos institucionais (a agenda, a prioridade, o amparo legal na LDO), métodos e ferramentas (marcação, classificação COFOG, painéis) e *accountability* e transparência (relatórios periódicos, controle externo ativo, dados abertos). Contudo, no bloco ambiente habilitador (que envolve aspectos como orçamento por desempenho, orçamento-programa, coordenação e construção de capacidades), a evolução da orçamentação verde em âmbito federal encontra relevantes limites estruturais, notadamente a rigidez orçamentária e a desvinculação entre o instrumento de programação (PPA) e o orçamento anual (OECD, 2021; 2024a).

A posição brasileira é comparável à de países que iniciaram recentemente suas práticas e se distancia dos casos em que a informação ambiental está integrada de modo mais estável ao processo orçamentário, como França e Irlanda (OECD, 2021; 2024a). Essas trajetórias, contudo, demandaram períodos de consolidação mais longos do que os três anos analisados. Na avaliação do analista da OCDE, a produção e o relato sem uso decisório sistemático são compatíveis com o tempo de implementação brasileiro; o diferencial está na qualidade da infraestrutura informacional construída em prazo curto.

No referencial do FMI, o contraste é mais exigente. Os pontos de entrada estratégicos do *Green PFM* coincidem com as principais fragilidades brasileiras: marco fiscal de médio prazo sensível ao clima; justificativa climática das propostas orçamentárias, e não apenas sua identificação; revisões de gasto com componente ambiental; e liderança do ministério responsável pelas finanças públicas na integração do clima ao ciclo alocativo primário (GONGUET *et al.*, 2021; BATTERSBY *et al.*, 2022). Essa última lacuna não significa ausência de protagonismo da Fazenda na agenda climática. O órgão liderou o Plano de Transformação Ecológica e os canais financeiro, regulatório e tributário; o que não se observou foi liderança equivalente na incorporação do critério climático às arenas do ciclo alocativo primário.

A leitura conjunta dos dois referenciais reforça o diagnóstico dimensional, no sentido de que o Brasil avançou nos componentes de informação e transparência enfatizados pela OCDE, mas permanece atrás nos componentes de integração fiscal e decisória enfatizados pelo FMI.

Duas especificidades do caso brasileiro merecem registro no contraste internacional. A primeira é o peso singular da rigidez orçamentária como teto estrutural da efetividade, uma vez que, se não há margem alocativa, não há decisão a informar. Todas as fontes entrevistadas convergem sobre este ponto: a rigidez é o “muro” contra o qual qualquer prática de orçamentação verde esbarra.

A segunda, de sinal oposto, consiste no protagonismo do controle judicial como via de consequência. Esse é um componente praticamente ausente das tipologias internacionais, que operam centradas no Executivo e no Legislativo, e que constitui, talvez, a contribuição mais distintiva do caso brasileiro ao repertório comparado da orçamentação verde. A formalização dessa via, no construto, como forma reativa de incorporação é, ela própria, uma contribuição analítica que o caso impôs ao instrumento.

7.3. Fatores condicionantes e proposições de aprimoramento

A análise permite, por fim, identificar fatores com grande força condicionante, positiva ou negativamente, sobre a trajetória de institucionalização da orçamentação verde no governo federal e, a partir deles, formular proposições de aprimoramento do arranjo. Eles são apresentados em três planos – da arquitetura institucional, da governança e da política orçamentária.

Previamente, cumpre mencionar um critério transversal que os unifica: a trajetória desejável é a que conduz à forma programática do estágio IV, na qual a informação climática efetivamente qualifica a decisão discricionária. Não se trata, portanto, de produzir consequências pela criação de novas vinculações ou pela proteção rígida de dotações, solução que poderia elevar formalmente o grau de incorporação ao custo de agravar a rigidez que já restringe a capacidade de resposta do orçamento.

No **plano da arquitetura institucional**, quatro fatores sobressaem. Primeiro, a edição da lei complementar de finanças públicas prevista no art. 165, § 9º, da Constituição, para disciplinar o elo PPA-LDO-LOA, de cuja fragilidade a agenda climática é herdeira, e para estabilizar a revisão de gastos no ciclo orçamentário, a partir da qual se abriria a via institucional

para a *green spending review*. Um quadro de médio prazo, com metas, montantes agregados e faixas de variação para programas prioritários, poderia ampliar a exigibilidade do planejamento sem criar vinculações inflexíveis, desde que obrigasse simetricamente Executivo e Legislativo e preservasse salvaguardas fiscais.⁴⁷

Segundo, a consolidação do amparo legal das práticas hoje sustentadas por atos administrativos (marcação da agenda no PLOA, fluxos SOF-SEPLAN-setoriais, iniciativas embrionárias de avaliações com critérios climáticos), elevando o custo de reversão. Completam esse plano a incorporação prospectiva dos riscos climáticos físicos e de transição ao Anexo de Riscos Fiscais, bem como a regulamentação do art. 14-A da LRF, com metodologia e rotina para avaliar metas ambientais associadas aos gastos tributários.

Terceiro, o desenvolvimento dos componentes informacionais ausentes ou incipientes, de modo a aumentar a utilidade decisória dos dados. Isso envolve: i) estabelecer metodologias que permitam apresentar projeções de risco climático no ARF; ii) aproximar a marcação *a priori* e a COFOG Ampliada *ex post* por uma ponte metodológica que permita divulgar, nas informações complementares do PLOA, estimativas climáticas comparáveis e posteriormente reconciliáveis com a execução; iii) consolidar a identificação de despesas de impacto ambiental negativo e aperfeiçoar as tipologias de propósito e impacto, reduzindo superestimação e *greenwashing* fiscal; iv) integrar os fluxos do SIOP e das instâncias do Plano Clima, evitando registros e indicadores paralelos; e v) ampliar progressivamente a cobertura para instrumentos financeiros, tributários e extraorçamentários, de modo que a arquitetura alcance os canais em que ocorreu parte relevante do avanço material.

O quarto fator, de natureza mais estrutural, consiste na recomposição da base programática e funcional do orçamento, necessária para que os instrumentos transversais possam operar. Isso requer programas com significado, ações com granularidade, indicadores e teoria da mudança.

No **plano da governança**, os fatores críticos são a definição, no centro de governo, de um guardião formal do elo clima-orçamento e a constituição de uma *interface* colegiada permanente entre a governança climática e as arenas de planejamento, orçamento, política fiscal

⁴⁷ O representante técnico do Senado propõe um desenho de integração que busca criar exigibilidade sem reproduzir a rigidez das vinculações clássicas. Pela sua proposta de vinculação simétrica por faixas de variação, a lei geral de finanças públicas conferiria caráter vinculante ao PPA na forma de um quadro de médio prazo que fixaria metas, montantes agregados e dotações de programas prioritários dentro de faixas de variação, obrigando simetricamente Executivo e Legislativo (“para todo mundo”) e correlacionando explicitamente recurso e meta.

e revisão de gastos. Os subcomitês do CIM, apontados pelo representante da Casa Civil como embrião promissor, podem exercer essa função desde que recebam responsabilidades, produtos, fluxos de informação e mecanismos de encaminhamento às instâncias com competência alocativa.

Também é necessário recompor as capacidades técnicas dos órgãos centrais, incorporar competências climáticas às equipes e institucionalizar os fluxos de monitoramento, hoje parcialmente improvisados e dependentes da iniciativa das equipes.

As revisões de gasto com componente ambiental constituem uma arena potencial para conectar informação e decisão e podem ser iniciadas no marco administrativo atual, com posterior disciplina normativa que assegure continuidade.

A estrutura de monitoramento e avaliação do Plano Clima pode funcionar como núcleo dessa *interface*, sem substituir as competências da JEO, do CMAP, da SOF ou dos órgãos setoriais. Da consolidação desses componentes depende a conversão do compromisso declarado em compromisso crível. Isso exige preservar os papéis e fluxos já operacionais do estágio III e avançar para as condições de exigibilidade, coordenação e continuidade descritas no estágio IV do quadro 2 da seção 4.2.

No âmbito da *accountability*, é fundamental integrar as perspectivas fiscal e climática no controle externo e ampliar a articulação com o controle judicial. Mais especificamente, faz-se necessário aproximar as auditorias ambientais das auditorias orçamentárias e financeiras e ampliar o escrutínio sobre instrumentos fora do perímetro do gasto primário e de grande materialidade, como Fundo Clima e EcoInvest Brasil. O objetivo é transformar o controle em fonte sistemática de aprendizagem e correção, e não apenas em resposta reativa.

No **plano da política orçamentária**, operam os fatores de maior potência e menor governabilidade. A ampliação do espaço fiscal discricionário projetada para o final da década, conforme mencionado pelo representante da Fazenda⁴⁸, é a condição material para que a informação construída encontre decisões a informar. Por seu turno, a estrutura de incentivos legislativos, hoje indiferente à prioridade climática, só se altera, na avaliação do representante da área técnica do Senado Federal, sob pressão social e eleitoral que torne o critério climático custoso de ignorar.

⁴⁸ O PLDO 2027 (PLN nº 2/2026) apresenta projeções decrescentes de 2027 a 2030 para as despesas primárias, da ordem de 0,67 ponto percentual para as despesas obrigatórias e de 0,21 ponto percentual para as discricionárias.

Nesse sentido, é relevante fortalecer a coalizão de apoio à agenda ambiental e climática com a produção e ampla transparência de evidências sobre os custos econômicos e fiscais da inação, relacionando perdas projetadas, gastos com desastres e riscos de transição a decisões orçamentárias concretas. A passagem do relato à decisão depende não apenas da oferta de informação, mas de incentivos políticos e institucionais para utilizá-la. Nessa esteira, a demanda dos órgãos de controle e da sociedade, alimentada pela transparência construída no período, é apontada pelos formuladores centrais como um mecanismo deliberado de fortalecimento do *enforcement*.

Nesse plano, a trajetória da orçamentação verde é indissociável da trajetória do próprio arranjo orçamentário, o que significa que a responsividade climática do sistema não poderá exceder, de forma sustentada, a responsividade do sistema a qualquer prioridade programática. E é precisamente por isso que as reformas que fortalecem o elo entre planejamento e orçamento são, também, as reformas que fortalecem a orçamentação verde.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação investigou em que medida as informações ambientais e climáticas produzidas pelas práticas de orçamentação verde foram incorporadas às arenas decisórias do ciclo orçamentário do governo federal brasileiro entre 2023 e 2025. Ela parte de uma tensão identificada na literatura especializada sobre orçamentação verde: embora classificações, marcações e relatórios tenham se difundido, sua incorporação às decisões fiscais e orçamentárias permanece limitada (OECD, 2024b; WORLD BANK, 2021).

Para analisar o problema de pesquisa, desenvolveu-se o construto Responsividade Climática do Arranjo Institucional Orçamentário (RCAIO) composto por quatro dimensões – direcionamento estratégico, arquitetura informacional climática, governança e uso decisório e *accountability* – e por uma escala de quatro estágios de incorporação. As evidências foram interpretadas à luz do neoinstitucionalismo de Douglass North (1990), especialmente nas categorias de custos de transação, dependência de trajetória, *enforcement*, compromisso crível, modelos mentais e aprendizagem institucional, além da distinção entre instrumentos em existência e instrumentos em uso.

A análise permite concluir que, no período, o arranjo institucional orçamentário operou predominantemente no estágio operacional para relato (III) do RCAIO. Foram construídos e incorporados às rotinas governamentais instrumentos relevantes de direcionamento e produção de informação – entre eles, a Agenda Transversal Meio Ambiente e a prioridade de enfrentamento da emergência climática no PPA 2024-2027; a marcação da agenda no SIOP; a classificação do gasto pela COFOG Ampliada; séries históricas, painéis e relatórios de monitoramento. Esses instrumentos ampliaram a capacidade de identificar, organizar e tornar visível a ação governamental relacionada ao clima, mas ainda não se converteram sistematicamente em critérios das decisões alocativas.

O resultado é assimétrico entre as quatro dimensões do RCAIO. O direcionamento estratégico e a arquitetura informacional climática alcançaram o estágio operacional para relato (III), constituindo as dimensões mais desenvolvidas do arranjo. A governança permaneceu entre os estágios incipiente e operacional para relato (II→III), com fluxos específicos de marcação e validação já estabelecidos, mas sem um guardião formal do elo clima-orçamento, sem circuito permanente entre a governança climática e as arenas fiscais e orçamentárias e com capacidades institucionais pressionadas. A dimensão de uso decisório e *accountability* situou-se no estágio III, mas com incorporação desigual nas diversas arenas decisórias: a informação foi

sistematicamente usada para priorização e monitoramento, mas seu uso como critério decisório foi reduzido ou inexistente na negociação, na execução e na avaliação e revisão de gastos.

O achado mais distintivo situa-se na arena de controle. As consequências alocativas mais claras observadas não decorreram da incorporação programática da informação climática às decisões discricionárias, mas de mecanismos externos às arenas alocativas, especialmente do controle judicial e, em menor medida, do controle externo. Decisões em ADPFs ambientais produziram consequências verificáveis sobre recursos e execução, enquanto os órgãos de controle ampliaram a demanda por informação e coerência climática. A forma programática do estágio IV – na qual a informação climática subsidia *a priori* a decisão – não foi observada. O caso revela, assim, que a informação pode se tornar consequente sem percorrer linearmente todos os estágios do arranjo, mas, nesse caso, por uma via reativa e a custos institucionais mais elevados.

A interpretação à luz de North (1990) ajuda a explicar esse padrão. O período produziu redução importante dos custos de mensuração e das assimetrias informacionais, mas não redução equivalente dos custos de coordenação nem mecanismos de *enforcement* capazes de tornar a informação climática exigível nas arenas de decisão. Houve, portanto, avanço mais rápido das “regras em existência” e da infraestrutura de relato do que das “regras em uso”. A ausência de mecanismos que conectem de forma regular informação, incentivos e consequências contribui para que instrumentos formalmente instituídos permaneçam pouco influentes na negociação, na execução e na revisão de gastos.

Esse hiato, contudo, não decorre apenas do desenho dos instrumentos climáticos. A orçamentação verde foi introduzida em um arranjo marcado por elevada rigidez das despesas primárias, fragmentação da parcela discricionária, frágil integração entre PPA, LDO e LOA e incompletude do marco geral de finanças públicas. Sua capacidade de orientar decisões herda, portanto, limitações mais amplas do próprio sistema de planejamento e orçamento. Ao mesmo tempo, parte relevante do avanço material da agenda climática ocorreu nos canais financeiro, regulatório e tributário, ou seja, fora do ciclo alocativo primário e, em larga medida, fora da cobertura da arquitetura informacional analisada. O arranjo tornou-se, assim, mais responsivo em alguns canais que escapam às arenas tradicionais de alocação do gasto primário.

Em perspectiva comparada, o estágio brasileiro é compatível com uma trajetória ainda inicial de institucionalização e se distingue pela rapidez com que foi construída sua infraestrutura informacional. As principais lacunas, entretanto, coincidem com pontos de

entrada enfatizados pelo *Green PFM*: incorporação prospectiva dos riscos climáticos ao marco fiscal, justificativa climática das propostas orçamentárias, revisões de gasto com componente ambiental e maior integração entre governança climática e decisões fiscais e orçamentárias. O caso brasileiro acrescenta a esse repertório duas especificidades: o peso da rigidez orçamentária como limite à incorporação de novos critérios e o protagonismo do controle, especialmente judicial, como via reativa de consequência.

Diante do exposto, o principal legado do período de 2023 a 2025 foi a construção de uma infraestrutura de informação climática incorporada ao planejamento, à marcação, à classificação, ao monitoramento e à transparência, ainda separada das principais decisões alocativas. A passagem do relato à decisão não depende apenas de aperfeiçoar classificadores ou produzir mais informação, mas de integrá-los a regras, capacidades, incentivos e mecanismos de coordenação e *accountability* que façam essa informação ingressar nas arenas em que prioridades são efetivamente escolhidas e revistas. A informação necessária começou a ser produzida; o desafio institucional é torná-la tempestiva, exigível e consequente.

No tocante às limitações do trabalho, destacam-se três pontos principais, sem prejuízo daquelas tratadas na sessão 5.5. Primeiro, o recorte de três anos captura uma fase inicial de construção institucional, de modo que parte dos efeitos somente poderá ser observada em ciclos posteriores. Segundo, a atribuição de estágio foi limitada ao ciclo orçamentário federal; os canais financeiro, tributário e extraorçamentário foram considerados na interpretação, mas não receberam classificação própria. As arenas de negociação e execução geram poucos registros públicos, o que aumentou o peso de depoimentos retrospectivos e não elimina riscos de autorrelato. Terceiro, como estudo de caso único, a pesquisa produz inferências qualitativas e interpretativas, não permitindo generalização nem extensão a outras agendas transversais nem a outras esferas federativas.

Essas limitações evidenciam questões que a pesquisa não pôde responder e que constituem agenda para trabalhos futuros.

A primeira decorre do perímetro adotado na pesquisa, centrado nos gastos primários. O avanço material do financiamento climático no período ocorreu predominantemente fora desse perímetro, por meio de fundos, mecanismos de mobilização de capital e outros instrumentos que não passam pelo ciclo decisório primário. Uma possível agenda de pesquisa seria avaliar o arranjo climático-fiscal em toda sua extensão, incluindo a dimensão financeira, creditícia, tributária e extraorçamentária.

Uma segunda questão reside na análise comparativa com as demais agendas transversais adotadas pelo governo federal. As agendas de igualdade de gênero e de crianças e adolescentes constituem análogos estruturais da agenda ambiental, com trajetória mais longa e mesmos instrumentos no arranjo orçamentário – PPA, LDO, LOA. A comparação permitiria, por exemplo, verificar se a assimetria entre infraestrutura informacional e uso decisório identificada nesta pesquisa se dissolve com o tempo ou se é característica estrutural do tratamento de prioridades transversais no arranjo institucional orçamentário federal.

A terceira refere-se ao lado da receita e ao alinhamento sistêmico do orçamento. Permanecem por investigar a arrecadação e a destinação de receitas próprias de natureza ambiental, notadamente as decorrentes de multas e compensações, bem como o tratamento climático dos gastos tributários, cuja magnitude no orçamento federal é comparável à de políticas de despesa relevantes e cuja avaliação escapa hoje às rotinas de revisão do gasto.

A quarta diz respeito à dimensão federativa e à execução, tendo em vista que esta pesquisa concentrou-se nos órgãos centrais do Executivo federal. A capacidade efetiva de conversão da informação climática em decisão também depende de estados e municípios, que executam parcela substantiva das políticas de adaptação, e dos ministérios setoriais, cujas rotinas internas de priorização não foram diretamente observadas. Nesse sentido, uma agenda de pesquisa que estenda o construto RCAIO a estados e municípios permitiria uma visão abrangente e mais completa da responsividade climática do orçamento público no país.

Uma quinta diz respeito à arena legislativa. O exame das emendas ao projeto de lei de diretrizes orçamentárias mostrou que as tentativas de produzir consequência alocativa para a agenda climática recorreram a instrumentos de proteção da despesa, como ressalva de contingenciamento, reserva de percentual, piso de destinação, e que nenhuma foi incorporada ao texto aprovado. Diante disso, uma frente de pesquisa aberta pelo achado consiste na economia política das ressalvas ao contingenciamento⁴⁹, isto é, quais agendas conseguem converter prioridade em proteção normativa e por quais coalizões.

Ainda na arena legislativa, uma segunda frente de pesquisa reside no papel das emendas parlamentares, cuja regulação recente⁵⁰ ampliou exigências de rastreabilidade e transparência

⁴⁹ Expressas no anexo da LDO que detalha as despesas que não serão objeto de limitação de empenho (Anexo III).

⁵⁰ Lei Complementar nº 210, de 25 de novembro de 2024, que dispõe sobre a proposição e a execução de emendas parlamentares na lei orçamentária anual, combinada com os entendimentos firmados na ADPF 854 e nas ADIs 7688, 7695 e 7697.

sem introduzir critérios de conteúdo, o que permite investigar se o volume crescente de recursos por elas direcionado guarda qualquer relação com a marcação climática do gasto.

Uma sexta questão está na incorporação dos critérios climáticos nas regras fiscais, que integram o conjunto normativo do arranjo institucional orçamentário e prescrevem limites quantitativos para agregados orçamentários – dívida, despesa, receita e resultado – para obtenção de determinado resultado fiscal (TINOCO, 2020). Uma agenda de pesquisa consiste em analisar a responsividade climática do arcabouço fiscal brasileiro – que inclui o chamado “regime fiscal sustentável”, estabelecido pela Lei Complementar nº 200, de 2023 –, a partir de uma perspectiva comparada com práticas adotadas em outros países, que buscam conciliar a sustentabilidade intertemporal das contas públicas com o aumento expressivo requerido dos investimentos no enfrentamento da emergência climática.

Por fim, tem-se uma questão metodológica, relacionada ao refinamento do próprio construto. O primeiro refinamento consiste no desdobramento da dimensão de uso decisório e *accountability* em duas dimensões autônomas, uma vez que as evidências mostram trajetórias descoladas: os mecanismos de controle e responsabilização avançaram por indução externa enquanto o uso decisório permaneceu estacionário. O segundo é a incorporação de um eixo de materialidade, ausente na formulação atual, que permitiria distinguir um arranjo responsivo que mobiliza recursos expressivos de outro igualmente responsivo que mobiliza pouco.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Ivan Trizi; COELHO, Fernando de Souza; FISCHMANN, Adalberto Americo. Tentativas Recentes de Desinstitucionalização do Plano Plurianual na Administração Pública Brasileira: uma análise documental no governo federal. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, 48, 2024. Florianópolis: ANPAD, 2024.
- ÂNGELIS, Virgínia de; CHAVES, Fabiano; JORDÃO, Leonardo. Brasil 2050: Planejamento de Estado com articulação federativa, participação social e visão prospectiva. **Revista Planejamento e Futuro**, Conselho Nacional de Secretários de Estado de Planejamento, n. 2, p. 29-31, dez. 2025. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1rLeNnUSKJCiWCKphXWdmlgIQfTmKb_WU/view?usp=sharing. Acesso em: 15 jul. 2026.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Relatório Financeiro FNMC – 2º semestre/2023**. Brasil: BNDES, 2023.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BATTERSBY, B.; GONGUET, F.; WENDLING, C. P.; CHARAOUI, J.; PETRIE, M. How to Make the Management of Public Finances Climate-Sensitive – “Green PFM”. **IMF How To Notes 2022/006**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5089/9798400221682.061>. Acesso em: 10 jan. 2026.
- BELLON, Matthieu; MASSETTI, Emanuele. Planning and Mainstreaming Adaptation to Climate Change in Fiscal Policy. **IMF Staff Climate Note 2022/003**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5089/9798400201950.066>. Acesso em: 28 abr. 2026.
- BIRD, Neil; BELOE, Thomas; HEDGER, Merylyn; LEE, Joyce; NICHOLSON, Kit; O'DONNELL, Mark; GOOTY, Sudha; HEIKENS, Alex; STEELE, Paul; MACKAY, Angus; MILLER, Mark. **The Climate Public Expenditure and Institutional Review (CPEIR): a methodology to review climate policy, institutions and expenditure**. United Nations Development Programme & Overseas Development Institute, 2012.
- BITTENCOURT, Fernando. PPA, orçamento e planejamento, primeiro ato: três personagens à procura de uma história constitucional. In: SILVA, Rafael Silveira (org.). **30 anos da Constituição: evolução, desafios e perspectivas para o futuro (Vol. I)**. Brasília: Senado Federal, 2018a, p. 263-323.
- BITTENCOURT, Fernando. PPA, Orçamento e Planejamento, segundo ato – lições aprendidas e proposta de uma rota adiante. In: SILVA, Rafael Silveira (org.). **30 anos da Constituição: evolução, desafios e perspectivas para o futuro (Vol. III)**. Brasília: Senado Federal, 2018b, p. 365-403.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.
- _____. Senado Federal. Exposição de Motivos nº 107/2003-MP. **Diário do Senado Federal**. 16 abr. 2003, p. 7794. Brasília: Senado Federal, 2003.
- _____. Secretaria do Tesouro Nacional. **Portaria nº 634, de 19 de novembro de 2013**. Dispõe sobre regras gerais acerca das diretrizes, normas e procedimentos contábeis aplicáveis aos entes da Federação, com vistas à consolidação. Brasil: STN, 2013.
- _____. Tribunal de Contas da União (TCU). **Relatório e parecer prévio sobre as contas do**

Presidente da República: exercício de 2019. Brasília: TCU, 2020.

_____. Tribunal de Contas da União (TCU). **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Presidente da República: exercício de 2020.** Brasília: TCU, 2021.

_____. Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP). **Ata da 3ª Reunião Extraordinária de 2022.** Brasília: CMAP, 2022a.

_____. Gabinete de Transição Governamental. **Relatório final da transição.** Brasília: Gabinete de Transição Governamental, 2022b. Disponível em: <https://pt.org.br/wp-content/uploads/2022/12/relatorio-final-da-transicao-de-governo-vf-22-02-22.pdf>. Acesso em: 22 maio 2026.

_____. Tribunal de Contas da União (TCU). **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Presidente da República: exercício de 2021.** Brasília: TCU, 2022c.

_____. **Decreto nº 11.550, de 5 de junho de 2023.** Dispõe sobre o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: Presidência da República, 2023a.

_____. **Decreto nº 11.558, de 13 de junho de 2023.** Dispõe sobre o Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas. Brasília: Presidência da República, 2023b.

_____. **Lei Complementar nº 200, de 30 de agosto de 2023.** Institui o Regime fiscal sustentável (...). Brasília: Presidência da República, 2023c.

_____. **Lei nº 14.791, de 29 de dezembro de 2023.** Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da Lei Orçamentária de 2024 e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2023d.

_____. **Mensagem nº 754, de 30 de dezembro de 2023.** Encaminha razões de veto ao Projeto de Lei nº 2384, de 2023. Brasília, DF: Presidência da República, 2023e. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/msg/vep/vep-754-23.htm. Acesso em: 15 jun. 2026.

_____. Câmara dos Deputados; Senado Federal. **Nota Técnica Conjunta nº 1/2023: Agendas do PPA 2024-2027: consistência de longo prazo, coerência do marco lógico de médio prazo.** Brasília: Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira, 2023f. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/orcamento/documentos/estudos/tipos-de-estudos/notas-tecnicas-e-informativos/plppa-2024-2027_agendas-do-ppa_.pdf/view. Acesso em: 5 jun. 2026.

_____. Congresso Nacional. Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização. **Complementação de Voto ao Relatório apresentado ao Projeto de Lei nº 28, de 2023-CN.** Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2024 a 2027. Relator: Deputado Bohn Gass. Brasília: Congresso Nacional, 2023g. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/documents/150599582/153838273/Complemento_Voto.pdf/a9121a0d-b917-494b-9d3d-f352ebde15c3. Acesso em: 5 jun. 2026.

_____. Ministério das Relações Exteriores. Candidatura Brasileira para sediar a COP 30. Brasília: MRE, 2023h. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/candidatura-brasileira-para-sediar-a-cop-30. Acesso em: 15 jun. 2026.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Portaria SOF/MPO nº 57, de 17 de março de 2023.** Estabelece procedimentos e prazos para a elaboração das propostas orçamentárias para o Projeto de Lei Orçamentária de 2024. Brasília: MPO, 2023i.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Manual Técnico de Orçamento – MTO 2024.** Brasília: MPO, 2023j.

_____. Presidência da República. **Mensagem ao Congresso Nacional 2023**. Brasília: Presidência da República, 2023k. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2023/janeiro/mensagem-presidencial-ao-congresso-nacional-2023>. Acesso em: 22 maio 2026.

_____. Tribunal de Contas da União (TCU). **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Presidente da República: exercício de 2022**. Brasília: TCU, 2023l.

_____. **Lei nº 14.802, de 10 de janeiro de 2024**. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2024 a 2027. Brasília: Presidência da República, 2024a.

_____. **Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024**. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Brasília: Presidência da República, 2024b.

_____. **Lei nº 15.080, de 30 de dezembro de 2024**. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da Lei Orçamentária de 2025 e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2024c.

_____. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). **Nota Técnica nº 529/2024/SEI-CEMADEN: Avaliação da Criticidade da Seca no Brasil - Agosto de 2024**. São José dos Campos: Cemaden, 2024d. Disponível em: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/monitoramento/impactos-seca/monitoramento-de-seca-para-o-brasil/monitoramento-de-secas-e-impactos-no-brasil-agosto-2024/NOTATECNICAN529202SEICEMADENSECAS.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2026.

_____. Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP). **Relatório de Avaliação: Subsídio à Termoeletricidade – ciclo 2023**. Brasília: CMAP, 2024e. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/politicas/2023/avaliacoes-conduzidas-pelo-cmas/incentivo-a-operacao-de-usinas-termoeletricas>. Acesso em: 13 jul. 2026.

_____. Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas. **Resolução CMAP nº 7, de 29 de abril de 2024**. Aprova critérios e o processo de seleção de políticas públicas a serem avaliadas (...). Brasília: CMAP, 2024f.

_____. Ministério da Fazenda. **Novo Brasil – Plano de Transformação Ecológica**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2024g. 106 p. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica/biblioteca/publicacoes/1202_pte_digital.pdf. Acesso em: 25 jan. 2026.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Agenda Transversal Ambiental: PPA 2024-2027**. Série Planejamento Nacional. Brasília: MPO, 2024h. <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/arquivos/relatorios-planejamento-nacional/agenda-transversal-meio-ambiente.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2026.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Manual Técnico de Orçamento – MTO 2025**. Brasília: MPO, 2024i.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Orçamento cidadão: Projeto de Lei Orçamentária Anual 2025**. Brasília: Secretaria de Orçamento Federal/MPO, 2024j.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Portaria GM/MPO nº 244, de 7 de agosto de 2024**. Estabelece os procedimentos e o prazo para a elaboração da proposta da Estratégia Nacional de Longo Prazo, denominada Estratégia Brasil 2050. Brasília: MPO, 2024k.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Portaria SOF/MPO nº 114, de 26 de abril**

de 2024. Estabelece procedimentos e prazos para a elaboração das propostas orçamentárias para o Projeto de Lei Orçamentária de 2025. Brasília: MPO, 2024l.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2.201/2024-TCU-Plenário**. Relator: Min. Vital do Rêgo. Brasília: TCU, 2024m.

_____. Tribunal de Contas da União (TCU). **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Presidente da República: exercício de 2023**. Brasília: TCU, 2024n.

_____. **Decreto nº 12.705, de 31 de outubro de 2025**. Institui a Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB) no âmbito do Plano de Transformação Ecológica. Brasília: Presidência da República, 2025a.

_____. **Lei Complementar nº 224, de 26 de dezembro de 2025**. Altera a Lei Complementar nº 101, de 2000 (LRF), entre outras, dispondo sobre incentivos e benefícios de natureza tributária, financeira ou creditícia. Brasília: Presidência da República, 2025b.

_____. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **As enchentes no Rio Grande do Sul: lições, desafios e caminhos para um futuro resiliente**. Brasília: ANA, 2025c. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/Busca/Download?codigoArquivo=171447&tipoMidi a=0. Acesso em: 1 jun. 2026.

_____. Câmara dos Deputados. **Governos federal e estadual apresentam balanço de ações pós-tragédia no RS, em meio a críticas de empresários**. Agência Câmara de Notícias, Brasília, DF, 7 maio 2025d. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/1156358-governos-federal-e-estadual-apresentam-balanco-de-acoes-pos-tragedia-no-rs-em-meio-a-criticas-de-empresarios>. Acesso em: 9 ago. 2026.

_____. Congresso Nacional. **Informativo Conjunto - CONORF/DF - CONOF/CD – Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias para 2026 - PLDO 2026**. Brasília: Congresso Nacional, 2025e. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/documents/137784508/147932859/Informativo_PLDO+2026.pdf/091bb23f-fd89-41f5-841a-bc4a6851e48a. Acesso em: 12 jul. 2026.

_____. Ministério da Fazenda. **Relatório de Riscos Fiscais da União – 2025**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025f. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-de-riscos-fiscais-da-uniao/2025/114>. Acesso em: 18 maio 2026.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Manual Técnico de Orçamento – MTO 2026**. Brasília: SOF/MPO, 2025g.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Portaria SOF/MPO nº 134, de 22 de maio de 2025**. Estabelece procedimentos e prazos para a elaboração das propostas orçamentárias para o Projeto de Lei Orçamentária de 2026 (...). Brasília: MPO, 2025h.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias – PLDO 2026**. Brasília: MPO, 2025i.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Relatório da Agenda Transversal Meio Ambiente 2025: ano-base 2024**. Brasília: MPO, 2025j.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento; Ministério da Fazenda. **Relatório final do projeto classificadores do gasto público em mudança climática, biodiversidade e gestão de riscos e desastres**. Brasília: MPO, 2025k. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt->

br/assuntos/orcamento/arquivos/relatorio_gastos_climaticos_final_18-11-25-1554.pdf. Acesso em: 11 jan. 2026.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Transversalidade de meio ambiente nas políticas públicas, no plano e no orçamento: guia prático para gestoras e gestores públicos**. Brasília: MPO, 2025l.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento; Ministério da Fazenda. **Despesa por Função do Governo Geral. Nota Metodológica. Classificação COFOG – Classification of Functions of Government**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025m.

_____. Presidência da República. **Lei nº 15.321, de 31 de dezembro de 2025**. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da Lei Orçamentária de 2026 e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2025n.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 1.708/2025-TCU-Plenário**. Relator: Min. Augusto Nardes. Brasília: TCU, 2025o.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2.914/2025-TCU-Plenário**. Relator: Min. Jhonatan de Jesus. Brasília: TCU, 2025p.

_____. Tribunal de Contas da União (TCU). **ClimateScanner e Painel ClimaBrasil: avaliação das instituições de controle sobre as ações climáticas governamentais**. Brasília: TCU, 2025q. Disponível em: <https://sites.tcu.gov.br/painelclimabrasil/>. Acesso em: 8 jun. 2026.

_____. Tribunal de Contas da União (TCU). **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Presidente da República: exercício de 2024**. Brasília: TCU, 2025r.

_____. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Balanço da Gestão – Janeiro 2023 a Março 2026**. Apresentação de 1º abr 2026. Brasília: MMA, 2026a.

_____. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Plano Clima 2024-2035: Sumário Executivo**. Brasília: MMA, MCTI, CC/PR, 2026b. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/mudanca-do-clima/sumario-executivo-plano-clima.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2026.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Portaria GM/MPO nº 79, de 18 de março de 2026**. Dispõe sobre o processo de revisão de gastos no âmbito do Ministério do Planejamento e Orçamento e estabelece procedimentos para sua realização. Brasília: MPO, 2026c.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Portaria GM/MPO nº 170, de 14 de maio de 2026**. Dispõe sobre a revisão ordinária do Plano Plurianual (PPA) da União para o período de 2024 a 2027. Brasília: MPO, 2026d.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias – PLDO 2027: Anexo de Metas Fiscais**. Brasília: MPO, 2026e. Disponível em:

<https://www.congressonacional.leg.br/documents/150599582/156145089/AnexoIV.pdf/940413d2-3f3d-4d0e-902e-fcaae576af84>. Acesso em: 13 jul. 2026.

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Relatório da Agenda Transversal Meio Ambiente 2026: ano-base 2025**. Brasília: SEPLAN/SOF/MPO, 2026f.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 941/2026-TCU-Plenário**. Relator: Min. Benjamin Zymler. Brasília: TCU, 2026g.

_____. Tribunal de Contas da União (TCU). **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Presidente da República: exercício de 2025**. Brasília: TCU, 2026h.

CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA (CLP). **A bomba-relógio das despesas obrigatórias federais**. São Paulo: CLP, 6 jun. 2025. Disponível em: <https://clp.org.br/a-bomba-relogio-das-despesas-obrigatorias-federais/>. Acesso em: 9 ago. 2026.

CENTRO INTERNACIONAL CELSO FURTADO DE POLÍTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO (CICEF). **Revisão metodológica do “OCDE Green Budgeting Framework” e proposta para o Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: CICEF, 2025. Disponível em: <https://centrocelsofurtado.org.br/home/publicacoes/revisao-metodologica-do-ocde-green-budgeting-framework-e-proposta-para-o-brasil/>. Acesso em: 9 ago. 2026.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico: a nova jornada da intenção aos resultados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

CLIMAINFO. **Tragédia das chuvas no litoral norte de SP completa dois anos com moradores voltando para áreas de risco**. ClimaInfo, 20 fev. 2025. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2025/02/20/tragedia-das-chuvas-no-litoral-norte-de-sp-completa-dois-anos-com-moradores-voltando-para-areas-de-risco/>. Acesso em: 15 jul. 2026.

COURI, Daniel; BIJOS, Paulo. Subsídios para uma reforma orçamentária no Brasil. *In*: SALTO, Felipe; VILLAYERDE, João; KARPUSKA, Laura (orgs.). **Reconstrução: o Brasil dos anos 20**. São Paulo: SaraivaJur, 2022, p. 408-432.

ESPINOZA, Jhan-Carlo; JIMENEZ, Juan Carlos; MARENGO, José Antonio; SCHONGART, Jochen; RONCHAIL, Josyane; LAVADO-CASIMIRO, Waldo; RIBEIRO, João Vitor M. The new record of drought and warmth in the Amazon in 2023 related to regional and global climatic features. **Scientific Reports**, v. 14, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-58782-5>. Acesso em 01 jun 2026.

EUROPEAN COURT OF AUDITORS. **Climate spending in the 2014–2020 EU budget: not as high as reported**. Special Report 09/2022. Luxembourg: European Court of Auditors, 2022.

FARIA, Rodrigo Oliveira de. **Emendas parlamentares e processo orçamentário no presidencialismo da coalizão**. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.2.2023.tde-05092023-155622>. Acesso em: 1 jun. 2026.

FEARNSIDE, P.M. A Agenda Transversal Ambiental do PPA-2024-2027: Os elefantes na sala. **Amazônia Real**, 31 jan. 2024. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/agenda-ambiental-e-os-elefantes-na-sala/>. Acesso em: 5 jun. 2026.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIACOMONI, James. **Orçamento público**. 18. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2021.

GONGUET, Fabien; WENDLING, Claude; AYDIN, Ozlem; BATTERSBY, Bryn. **Climate-Sensitive Management of Public Finances – “Green PFM”**. IMF Staff Climate Note 2021/002. Washington, DC: International Monetary Fund, 2021.

GONTIJO, Vander. **O sistema de planejamento e o anexo de metas e prioridades da Lei de Diretrizes Orçamentárias**. Estudo Técnico, n. 02/2012. Brasília: Câmara dos Deputados, Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira, 2012. Disponível em: <http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/10595>. Acesso em: 15 jun. 2026.

GREGGIANIN, Eugênio. Reforma orçamentária: propostas de ajustes no sistema de planejamento e orçamento (Orçamento Plurianual). **Cadernos ASLEGIS**, Brasília, n. 25, p. 11-28, jan/abr. 2005. Disponível em: <http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/11368>. Acesso em: 15 jun. 2026.

GRIMMER, Justin; STEWART, Brandon M. Text as data: the promise and pitfalls of automatic content analysis methods for political texts. **Political Analysis**, v. 21, n. 3, p. 267-297, 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Novo Brasil – Plano de Transformação Ecológica: ações e políticas vinculadas**. Brasília: IPEA, 2025. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/5d801674-f07d-442f-bb3f-568ea8209724/content>. Acesso em: 1 jun. 2026.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate Change 2023: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2023, p. 35-115. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>. Acesso em: 12 jul. 2026.

LAWSON, Andrew; BOOTH, David. **Evaluation Framework for General Budget Support**. Londres: Overseas Development Institute (ODI), 2004.

LAWSON, Andrew; BIRD, Neil. **Environmental funding: How to increase the effectiveness of public expenditure in developing countries**. London: Overseas Development Institute (ODI), 2008.

LEMOS, Leany; MENEZES, Daiane; SERVO, Luciana (orgs.). **A Reconstrução do planejamento nacional: inovações e desafios do PPA 2024-2027**. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, Secretaria Nacional de Planejamento, 2024.

LEMOS, Leany; MENEZES, Daiane Boelhouver; MELO, Maria Raquel Mesquita; TOMAZ, Vitor; SERAFIM, Lizandra. **Um PPA com “o dedo do povo”: análise, incorporação das propostas e constituição da Agenda PPA Participativo**. In: LEMOS, Leany; MENEZES, Daiane; SERVO, Luciana (orgs.). **A Reconstrução do planejamento nacional: inovações e desafios do PPA 2024-2027**. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, Secretaria Nacional de Planejamento, 2024, p. 319-355.

LIMA, Marcia. O uso da entrevista na pesquisa empírica. In: CEBRAP. **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais – bloco qualitativo**. São Paulo: Sesc São Paulo/CEBRAP, 2016, p. 24-41.

MAGALHÃES, Melissa Machado. **Análise da Efetividade do Anexo de Prioridades e Metas da LDO**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Orçamento Público) – Instituto Serzedello Corrêa, Tribunal de Contas da União, Brasília, 2010.

MAZZINI, Mariana; SOUZA, Wanderson; DINIZ, Ana; SANDIM, Tatiana. Transversalidade no planejamento orçamentário do Governo Federal (1991-2027): significados, trajetórias e instrumentos. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 49. Aracaju: ANPAD, 2025.

MENDES, Marcos José. **Sistema orçamentário brasileiro: planejamento, equilíbrio fiscal e qualidade do gasto público**. Brasília, DF: Senado Federal, Consultoria Legislativa, 2008. (Texto para Discussão, n. 39). Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-39-sistema-orcamentario-brasileiro-planejamento-equilibrio-fiscal-e-qualidade-do-gasto-publico>. Acesso em: 15 jun. 2026.

MENEZES, Daiane Boelhouver; XAVIER, Elaine de Melo; PAULA, Virgínia de Ângelis Oliveira de. **Transversalidade no planejamento e no orçamento brasileiros: as inovações do ciclo 2024-2027**. In: LEMOS, Leany; MENEZES, Daiane; SERVO, Luciana (orgs.). **A Reconstrução do planejamento nacional: inovações e desafios do PPA 2024-2027**. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, Secretaria Nacional de Planejamento, 2024, p. 158-

186.

MIGUEL, Luis Felipe. Impasses da *accountability*: dilemas e alternativas da representação política. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, n. 25, p. 25-38, nov. 2005.

NEVES, Estela Maria Souza Costa. Mudança, desmonte de políticas e defesa do meio ambiente no Brasil. **Sustainability in Debate**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 42-57, 2023.

NORTH, Douglass. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OECD. **OECD DAC Rio Markers for Climate: Handbook**. Paris: OECD, 2011.

_____. **Green budgeting and tax policy tools to support a green recovery. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)**. Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/bd02ea23-en>. Acesso em: 31 jan. 2026.

_____. **Green Budget Tagging: Introductory Guidance & Principles**. Paris: OECD Publishing, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/fe7bfcc4-en>. Acesso em: 31 jan. 2026.

_____. **Green Budgeting in OECD Countries 2024**. Paris: OECD Publishing, 2024a. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9aea61f0-en>. Acesso em: 31 jan. 2026.

_____. Beyond green tagging: How can public budgeting support climate goals? **OECD Papers on Budgeting, No. 2024/06**. Paris: OECD Publishing, 2024b. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/b154d49b-en>. Acesso em: 31 jan. 2026.

_____. **Government at a Glance 2025**. Paris: OECD Publishing, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/0efd0bcd-en>. Acesso em: 31 jan. 2026.

PAULA, Virgínia de Ângelis Oliveira de; MENEZES, Daiane Boelhouwer; LIMA, Danyel Iorio de; PEREIRA, Flavia Pedrosa; BESERRA, Debora Nogueira. As Prioridades no Plano Plurianual 2024-2027. In: LEMOS, Leany; MENEZES, Daiane; SERVO, Luciana (orgs.). **A Reconstrução do planejamento nacional: inovações e desafios do PPA 2024-2027**. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, Secretaria Nacional de Planejamento, 2024, p. 115-156.

PAULA, Virgínia de Ângelis Oliveira de. **Incentivos à adoção de mecanismos extraorçamentários e seus efeitos sobre a governança orçamentária: análise de casos em âmbito federal no período de 2012 a 2021**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Orçamento Público) – Instituto Legislativo Brasileiro, Senado Federal, Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/institucional/escoladegoverno/ed-superior-1/pesquisa-1/pasta_tcc/poder-legislativo-e-direito-parlamentar-2021/tcc. Acesso em: 1 jun. 2026.

PIZARRO, Rodrigo; DELGADO, Raúl; EGUINO, Huáscar; PEREIRA, Aloisio Lopes. Climate change public budget tagging: connections across financial and environmental classification systems. **Discussion Paper n. IDB-DP-844**. Washington: IDB, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18235/0003021>. Acesso em: 25 jan. 2026.

POJAR, Simona. How Green Budgeting is Embedded in National Budget Processes. **European Economy, Discussion Papers 196**. Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission, 2023.

POSTIC, Sébastien. **The Good, the Bad and the Unclear: Environmental Budget Tagging – From communicating national effort to improving budgetary performance**. Paris: Institute for Climate Economics (I4CE), 2021. Disponível em: <https://www.i4ce.org/wp->

[content/uploads/I4CE_Environmental-Budget-Tagging_VA.pdf](#). Acesso em: 25 jan. 2026.

POWELL, G. Bingham, Jr. The Quality of Democracy: The Chain of Responsiveness. **Journal of Democracy**, vol. 15 n. 4, p. 91-105, 2004.

ROGGE, Karoline S.; REICHARDT, Kristin. Policy mixes for sustainability transitions: an extended concept and framework for analysis. **Research Policy**, v. 45, n. 8, p. 1620-1635, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.04.004>. Acesso em: 1 ago. 2026.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. O ciclo orçamentário: uma reavaliação à luz da Constituição de 1988. In: GIACOMONI, James; PAGNUSSAT, José Luiz. (orgs.). **Planejamento e orçamento governamental: coletânea**. Brasília: ENAP, 2006, p. 187-218.

SANTOS, Guilherme Kraus; RAUPP, Fabiano Maury. Monitoramento e avaliação de resultados dos programas governamentais delineados no PPA. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, 49, n. 6, p. 1429-1451, nov./dez. 2015.

SILVA, Ronaldo Quintanilha da. Do enfraquecimento à extinção do anexo de prioridades e metas da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO): elimina-se o problema, mas não as causas. **Revista do TCU**, Brasília, n. 122, p. 134-143, 2011. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/202>. Acesso em: 15 jun. 2026.

STRINATI, Costanza; BAUDRY, Charles. **Top-down Climate Finance Needs**. Climate Policy Initiative, 2025. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/top-down-climate-finance-needs>. Acesso em: 27 abr. 2026.

TINOCO, Guilherme. As regras fiscais e seu papel na organização das finanças públicas. In: SALTO, F. & PELLEGRINI, J.A. (orgs.). **Contas Públicas no Brasil**. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. p. 313-337.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **A methodological guidebook: Climate public expenditure and institutional review (CPEIR)**. Bangkok: UNDP, 2015. Disponível em: <https://www.undp.org/asia-pacific/publications/methodological-guidebook-climate-public-expenditure-and-institutional-review-cpeir>. Acesso em: 18 jan. 2026.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). **Adaptation Gap Report 2025: Running on empty. The world is gearing up for climate resilience – without the money to get there**. Nairobi: UNEP, 2025. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/48798>. Acesso em: 28 abr. 2026.

VOLPE, Ricardo Alberto. **Orçamento público no Brasil: evolução e perspectivas da nova lei de finanças**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Direito) – Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), Brasília, DF, 2010.

WORLD BANK. **Climate Change Budget Tagging: A Review of International Experience**. Washington, DC: World Bank, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10986/35174>. Acesso em: 10 jan. 2026.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICE A – CADERNO DE ANÁLISE DOCUMENTAL



Apendice
A_Caderno_de_Analis

APÊNDICE B – DOCUMENTAÇÃO DA ANÁLISE DAS EMENDAS AO PLDO 2026 ASSISTIDA POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Este apêndice reúne a documentação de apoio da análise exploratória das emendas apresentadas ao PLN nº 2/2025 (PLDO 2026), descrita na seção 5.3.1. Seu propósito é explicitar as condições em que a análise foi realizada, permitindo ao leitor apreciar o alcance e os limites dos resultados apresentados no capítulo 6. Reúne a identificação do modelo utilizado, as datas das interações, os comandos fornecidos, o conjunto de termos empregado, a estrutura da base tabular produzida, o registro das rodadas de análise e as limitações do procedimento.

1. Identificação do modelo e das sessões de trabalho

Item	Descrição
Ferramenta	Claude, modelo Opus 4.8
Desenvolvedora	Anthropic PBC
Interface	Aplicação web (claude.ai), com execução de código em ambiente Linux isolado
Datas das interações	15 e 16 de junho de 2026 (primeira rodada); 16 de julho de 2026 (segunda rodada)
<i>Corpus</i>	PLDO 2026 – LEGIS – Espelhos Consolidado (PDF, 2.787 páginas, 8,99 MB), gerado em 27 de agosto de 2025.
Fonte do <i>corpus</i>	Congresso Nacional. Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização. Sistema Lexor
Registros processados	2.785 emendas
Ambiente de execução	Python 3 (pdftotext/poppler, re, json, openpyxl)

2. Estrutura do procedimento: as duas camadas

O procedimento combinou duas camadas de natureza epistemicamente distinta, cuja diferenciação é essencial para a correta apreciação dos resultados.

Camada determinística. Consistiu em rotinas em Python escritas e executadas pela ferramenta, que segmentaram o *corpus* e aplicaram um dicionário de expressões regulares para triagem lexical e atribuição de marcadores binários. Essa camada é auditável e integralmente reproduzível: os mesmos *scripts*, aplicados ao mesmo *corpus*, produzem os mesmos resultados, independentemente de nova execução do modelo. As contagens apresentadas no capítulo 6 derivam desta camada.

Camada interpretativa. Consistiu na leitura contextual, pelo modelo, dos subconjuntos previamente localizados pela triagem lexical, e na formulação das sínteses, tipologias e classificações analíticas. Essa camada não é reproduzível no sentido estrito, pois execuções distintas podem produzir formulações, recortes e ênfases diferentes. Dela derivam a tipologia do emprego do argumento (retórico, temático e instrumental) e a matriz de mobilização instrumental.

3. Etapas do procedimento

Etapa	Operação	Camada
1	Extração do texto integral do avulso consolidado (<i>pdfiotext</i> , modo - <i>layout</i>) e segmentação por emenda, tomando a quebra de página como delimitador de registro	Determinística
2	Estruturação em base tabular, com os campos: número da emenda, autoria, tipo de autor, ementa, programa, objetivo específico, referência (dispositivo alterado), texto proposto e justificativa	Determinística
3	Aplicação do dicionário de expressões regulares (item 4) sobre os campos textuais, com atribuição de marcadores e de escore de densidade	Determinística
4	Leitura contextual dos registros localizados e classificação do emprego do argumento em retórico, temático ou instrumental	Interpretativa
5	Consolidação em catálogo estruturado e elaboração da matriz de mobilização instrumental	Interpretativa
6	Verificação do desfecho legislativo das emendas do subconjunto instrumental por consulta ao texto sancionado da Lei nº 15.321/2025	Determinística (consulta documental)

4. Dicionário de termos empregado

O conjunto de termos foi proposto pela ferramenta a partir do referencial conceitual da pesquisa e revisado pela pesquisadora. Os termos foram aplicados como expressões regulares, com normalização de acentuação e caixa. A notação segue a sintaxe de expressões regulares da linguagem Python, na qual os colchetes indicam variantes gráficas admitidas e os parênteses, agrupamentos opcionais.

4.1 Grupo climático (vocabulário climático explícito)

mudan[çc]as? clim[áa]tic | clim[áa]tic | aquecimento global | descarboniz |
 baixo carbono | neutralidade clim | g[áa]s(es)? de efeito estufa | GEE |
 emiss[õo]es | transi[çc][ãa]o ecol[óo]gica | transforma[çc][ãa]o ecol[óo]gica |
 NDC | Acordo de Paris | cr[ée]ditos? de carbono | mercado de carbono |
 adapta[çc][ãa]o.*(clim|ambient) | resili[êe]ncia clim |
 eventos? clim[áa]ticos? extremos? | PTE | Plano Clima

4.2 Grupo ambiental

meio ambiente | ambiental(is|mente)? | sustentabilidade |
 desenvolvimento sustent[áa]vel | desmatamento | reflorest |
 preserva[çc][ãa]o ambiental | conserva[çc][ãa]o ambiental | biodiversidade |
 energia(s)? renov[áa]vel | energia(s)? limpa | energia solar | energia e[óo]lica |
 recursos? h[íi]dricos? | bioma | Amaz[ôo]nia | Cerrado | Pantanal | Caatinga |
 Mata Atl[áa]ntica | unidade de conserva[çc][ãa]o | [áa]reas? protegidas? |
 polui[çc][ãa]o | res[íi]duos s[óo]lidos | reciclagem | saneamento | recursos naturais |
 queimadas? | inc[êe]ndios? florestais? | gest[ãa]o ambiental | licenciamento ambiental |

fundo clima | fundo amaz[ô]nia | restaura[ç]o ecol[ó]gica | servi[ç]os ecossist[ê]micos

4.3 Grupo de desastres e eventos extremos

enchentes? | inunda[ç]o[es]? | seca | estiagem |

desastres? (natural|ambient|clim) | defesa civil

4.4 Grupo de priorização, proteção e realocação

priori(dade|t[á]ri|za) | reorienta | redirec | realoca | remaneja |

destina[ç]o de recursos | reserva de (percentual|recursos)

4.5 Âncoras institucionais (instrumentos de orçamentação verde)

Agenda Transversal | Plano Clima | Transforma[ç]o Ecol[ó]gica | PTE |

or[ç]amento.*clim | or[ç]amenta[ç]o verde | green budget | NDC |

Acordo de Paris | desmatamento zero | Fundo Clima | Fundo Amaz[ô]nia |

rotula[ç] | marca[ç]o or[ç]ament | classifica[ç]o.*(clim|ambient) |

economia verde | bioeconomia | servi[ç]os ambientais

4.6 Incidência sobre o texto da LDO

Corpo da Lei | Inclua-se | Suprima-se | Acrescente-se | D[ê]-se.*reda[ç] |

Art.*§ | inciso | al[í]nea | Anexo (III|IV|V|VI|VII|VIII)

4.7 Localização dos instrumentos específicos

incluir todas as agendas transversais como prioridades |

revisao da agenda transversal de meio ambiente |

agendas transversais + cinco eixos estruturantes |

10% (dez por cento) + emergencia climatica |

fundo nacional sobre mudanca do clima + 20% |

relatorios anuais + desmatamento zero | anexo viii | eixo + (clima|desmatamento)

5. Marcadores atribuídos na base tabular

Campo	Natureza	Descrição
Emenda	Extraído	Número identificador de oito dígitos
Autor	Extraído	Código e nome do autor, conforme o espelho
Tipo de autor	Derivado	Parlamentar individual, Comissão ou Bancada estadual
Ementa / Programa / Justificativa	Extraído	Campos textuais do espelho de emendas
Clima explícito	Derivado (regra)	Presença de ao menos um termo do grupo climático (item 4.1)
Candidata forte	Derivado (regra)	Presença de termo climático, ou score ≥ 6 , ou termo na ementa com score ≥ 4

Campo	Natureza	Descrição
Altera texto da LDO	Derivado (regra)	Incidência sobre corpo da lei ou anexos (item 4.6)
Linguagem de priorização	Derivado (regra)	Presença de termo do grupo de priorização (item 4.4)
Tipo(s) de argumento	Derivado (regra)	Adaptação/Desastres; Mitigação/Emissões; Conservação/Floresta; Transição energética; Recursos hídricos/Saneamento; Economia verde/PSA; Ambiental genérico
Score	Derivado (regra)	Densidade lexical: (termos climáticos distintos × 3) + (ambientais × 2) + (desastres × 2)

Registre-se que os marcadores da base tabular derivam predominantemente de regras lexicais determinísticas. A base não contém codificação individual, registro a registro, da tipologia retórico/temático/instrumental, a qual foi aplicada de forma sistemática apenas ao subconjunto instrumental, objeto da matriz referida no item 8.

6. Comandos fornecidos à ferramenta

Reproduzem-se, na íntegra e na ordem em que foram formulados, os comandos que orientaram a análise.

Primeira rodada (15 e 16 de junho de 2026)

“Identifique nas emendas ao PLDO 2026 justificativas baseadas em critérios ambientais e climáticos para alteração das prioridades.”

“Antes de prosseguir com as sugestões, verifique se há indícios de mobilização da Agenda Transversal Ambiental ou da prioridade ‘Combate ao desmatamento e enfrentamento da emergência climática’, notadamente de suas metas, nas justificativas.”

Segunda rodada (16 de julho de 2026)

“Monte uma matriz das emendas de mobilização instrumental/de metas (instrumento mobilizado, dispositivo/meta tocada, autoria, estágio RCAIO sugerido.”

7. Registro das rodadas e alteração dos achados

A análise foi realizada em duas rodadas, e a segunda alterou materialmente os achados, razão pela qual o episódio é aqui registrado.

Na primeira rodada, a segmentação do *corpus* capturou apenas os campos de ementa, programa e justificativa. Essa delimitação impediu a identificação de emendas cujo teor instrumental estava expresso no campo “texto proposto”, não extraído naquela ocasião.

Na segunda rodada, a reextração incorporou os campos “referência” (dispositivo objeto da alteração) e “texto proposto”. O número de emendas identificadas como de mobilização instrumental elevou-se de doze para trinta e três, e foram revelados dois agrupamentos não detectados na primeira rodada: as oito emendas que propõem inscrever as agendas transversais entre as prioridades do art. 4º e as sete emendas que propõem reservar dez por cento das emendas parlamentares à prioridade climática (art. 13, § 7º-A).

O episódio constitui, ele próprio, evidência sobre a natureza do procedimento: a completude da extração condiciona os achados, e a triagem lexical produz falsos negativos

sempre que o campo textualmente relevante não integra o *corpus* segmentado. Os resultados apresentados na dissertação correspondem à segunda rodada.

8. Produtos da análise mantidos como documentação de apoio

Produto	Conteúdo
Base tabular das emendas com termo ambiental ou climático	859 registros, com os campos descritos no item 5 e a justificativa integral de cada emenda
Matriz de mobilização instrumental e de metas	33 emendas agrupadas em 9 blocos, com instrumento mobilizado, dispositivo ou meta atingida, autoria, natureza da mobilização e estágio RCAIO sugerido
Rotinas em Python	<i>Scripts</i> de extração, segmentação, triagem lexical, classificação e consolidação
Dicionário de termos	Conjunto de expressões regulares reproduzido no item 4

9. Limitações do procedimento

Não foi realizada dupla codificação nem validação humana sistemática dos 2.785 registros. As categorias e contagens correspondem predominantemente às saídas produzidas pela ferramenta. Por essa razão, os resultados foram utilizados como evidência exploratória e descritiva, destinada a identificar padrões de mobilização da linguagem ambiental e climática, e não como mensuração independente e definitiva do conteúdo das emendas.

Registre-se que o procedimento adotado se afasta, nesse ponto, do padrão preconizado pela literatura de análise textual automatizada, que condiciona o uso de classificações produzidas por máquina à sua verificação contra codificação humana em amostra⁵¹ (GRIMMER; STEWART, 2013). O afastamento é assumido e delimita o estatuto probatório atribuído aos resultados.

Acrescentem-se as limitações próprias dos modelos de inteligência artificial generativa: variação entre execuções, classificações inconsistentes, interpretação inadequada de determinados contextos e formulação de justificativas aparentemente plausíveis sem correspondência integral com o material analisado. A classificação depende, ademais, da formulação dos comandos, da seleção dos termos e das categorias previamente fornecidas à ferramenta.

Especificamente quanto à camada determinística, a triagem lexical apresenta as limitações clássicas dos dicionários: não capta paráfrases que não empreguem os termos listados, é sensível à completude dos campos extraídos (item 7) e não distingue, por si só, o emprego afirmativo do emprego negativo de um termo.

Por essas razões, as contagens não foram tratadas isoladamente como prova de incorporação da agenda climática à arena legislativa, mas cotejadas com as demais evidências documentais e com as entrevistas da pesquisa. Ademais, os estágios do RCAIO sugeridos pela ferramenta na matriz de mobilização instrumental não foram considerados pela pesquisadora nem integraram a atribuição de estágio das dimensões do construto, realizada nos termos da seção 4.2.

⁵¹ GRIMMER, Justin; STEWART, Brandon M. Text as data: the promise and pitfalls of automatic content analysis methods for political texts. *Political Analysis*, v. 21, n. 3, p. 267-297, 2013.

APÊNDICE C – ROTEIROS DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Título da Pesquisa: *Green Budgeting*: institucionalização da orçamentação verde no governo federal brasileiro (2023-2025)

Pesquisador(a): Virgínia de Ângelis Oliveira de Paula

Curso / Instituição: Mestrado em Governança e Desenvolvimento / Escola Nacional de Administração Pública (ENAP)

Orientador: Mauro Santos Silva

Contexto

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada “*Green Budgeting*: institucionalização da orçamentação verde no governo federal brasileiro (2023-2025)”.

O objetivo principal deste estudo é avaliar em que medida a informação climática/ambiental produzida a partir da adoção de práticas de *green budgeting* foi incorporada a arenas decisórias do ciclo orçamentário do governo federal no período de 2023 a 2025.

A pesquisa busca compreender a orçamentação verde como processo de mudança institucional do sistema de gestão das finanças públicas, jogando luz a mecanismos que explicam a evolução (ou não) de instrumentos informacionais, como classificações e marcações do gasto, para arranjos de governança, processos decisórios e mecanismos de *accountability* capazes de influenciar a alocação de recursos orçamentários no âmbito do governo federal.

Questões comuns a todas as entrevistas

Abertura: poderia descrever brevemente sua função atual e em que momento o tema da orçamentação verde passou a fazer parte do seu trabalho ou da sua área?

Encerramento

1. Olhando para o período 2023-2025 como um todo, como você avaliaria o grau de incorporação da dimensão climática às decisões do ciclo orçamentário federal – em uma escala que vai de “essencialmente declaratório” a “genuinamente consequente para as escolhas alocativas”?
2. Há algum aspecto relevante sobre o tema – avanço, retrocesso, tensão ou oportunidade – que a pesquisa deveria considerar e que não foi abordado nas perguntas anteriores?
3. Há algum documento, relatório ou registro que você recomendaria consultar e que possa não ser de acesso público imediato?

Entrevista 1 – MPO/Planejamento/PPA/Agenda Transversal Ambiental

1. Como a Agenda Transversal Ambiental foi concebida no PPA 2024-2027? Que problema ela buscava resolver?
2. Quais critérios foram usados para definir programas, objetivos, entregas ou indicadores vinculados à agenda ambiental/climática?
3. A Agenda Transversal Ambiental funcionou apenas como instrumento de visibilidade ou também como orientação para priorização e coordenação governamental?
4. Quais órgãos participaram da construção da agenda? Como se deu a coordenação entre órgão central de planejamento e ministérios setoriais?
5. Que tipo de informação foi usada para vincular programas e ações ao tema ambiental/climático? Havia critérios formais ou validação técnica?
6. A Agenda Transversal Ambiental foi utilizada em algum momento para orientar elaboração orçamentária, monitoramento, revisão de programas ou prestação de contas?
7. Houve ajustes metodológicos entre a formulação inicial e a implementação? Que aprendizados institucionais surgiram?
8. Que documentos demonstram a passagem da agenda de planejamento para alguma rotina orçamentária ou decisória?

Entrevista 2 – MPO/Orçamento/LDO/LOA

1. No período 2023-2025, houve alguma orientação formal ou informal para considerar objetivos climáticos/ambientais na elaboração do PLOA ou do PLDO – por exemplo, nas circulares orçamentárias?
2. A Agenda Transversal Ambiental ou as classificações climáticas foram consideradas na definição de prioridades orçamentárias? A partir de qual LDO passam a constar como prioridades?
3. Na fase de compatibilização das propostas setoriais com o teto fiscal (a negociação do PLOA), critérios climáticos ou ambientais chegaram a ser usados como parâmetro para preservar, reduzir ou cortar dotações? Poderia dar um exemplo?

Existe instância formal ou informal em que a SOF dialoga com o MMA ou com áreas de clima durante a negociação orçamentária?

4. Nos decretos de programação financeira e contingenciamento, há alguma consideração sobre o impacto nas despesas classificadas como climáticas? Isso é monitorado ou registrado? Em outras palavras, a informação climática foi/tem sido usada para proteger, priorizar ou reorientar alguma despesa?
5. Como se deu a interação entre as áreas de orçamento, planejamento, MMA, Fazenda e órgãos setoriais? Quais foram os maiores custos de coordenação ou barreiras para inserir essa informação no processo orçamentário?
6. Como você avalia a capacidade técnica atual da SOF para incorporar sistematicamente a dimensão climática à elaboração e ao acompanhamento orçamentário?
7. Os classificadores de gasto climático chegaram a estar disponíveis e a ser usados durante a elaboração orçamentária, ou sua aplicação se restringiu a exercícios retrospectivos de classificação?
8. Alguma informação climática passou a constar de documentos oficiais ou relatórios capazes de gerar cobrança posterior?

Entrevista 3 - MPO/Classificação do gasto climático/SIOP

1. Como surgiu a iniciativa de classificar o gasto climático/ambiental? Qual demanda institucional motivou o processo?
2. Há diferença entre a Agenda Transversal Ambiental na LOA e a Classificação do Gasto Climático pela COFOG? Existe a intenção de integrar as duas classificações?
3. Quais critérios foram usados para definir o que é gasto climático/ambiental, positivo/negativo, principal/secundário – e quais foram os principais dilemas (propósito secundário, impactos negativos, cobenefícios, itens ambíguos)?
4. Existem mecanismos de validação e garantia de qualidade sobre as classificações feitas pelos ministérios setoriais? Quem revisa e contesta classificações inadequadas? Há mecanismos para evitar superestimação ou *greenwashing*?
5. Quem demanda e quem usa o painel ou os dados (MMA, Casa Civil, GAIA, TCU/CGU, CMAP)? Há registro de acessos, demandas ou produtos derivados? A informação foi solicitada para decisões de planejamento, orçamento, controle ou comunicação?
6. O sistema de classificação atual tem granularidade e tempestividade suficientes para informar decisões orçamentárias? O que precisaria mudar?
7. Quais foram os maiores desafios de mensuração, qualidade de dados e comparabilidade, incluindo integração de sistemas? Com que frequência os dados são atualizados?

Entrevista 4 – Ministério da Fazenda/Política Fiscal/Riscos Fiscais/Sustentabilidade Fiscal

1. O Ministério da Fazenda tem desenvolvido análise sobre os riscos fiscais associados à mudança climática – impactos sobre receitas, despesas contingentes ou sustentabilidade de médio prazo? Em que estágio está esse trabalho?
2. Como o Plano de Transformação Ecológica (PTE) se relaciona com o ciclo orçamentário e fiscal? Seus eixos e instrumentos – títulos soberanos sustentáveis, mercado regulado de carbono, reforma tributária com componentes ambientais – chegam a dialogar com o PPA, a LOA ou a classificação do gasto climático da SOF?
3. Houve discussão sobre impactos climáticos de subsídios, benefícios tributários ou incentivos fiscais? Existe algum mapeamento de incentivos fiscais com impacto ambiental negativo?
4. Existe articulação entre a Fazenda e as áreas de orçamento e planejamento para incorporar objetivos ou riscos climáticos ao marco fiscal de médio prazo?
5. As classificações de gasto climático foram úteis ou utilizáveis pela Fazenda? Que tipo de informação faltou?
6. Qual é o papel que a Fazenda deveria desempenhar na institucionalização da orçamentação verde, considerando que internacionalmente os ministérios de finanças são apontados como atores centrais desse processo?
7. Quais são, na sua avaliação, os principais obstáculos para que considerações climáticas entrem de forma mais sistemática na política fiscal e no planejamento de médio prazo?

Entrevista 5 – MMA/Política Climática/Financiamento climático

1. Como o MMA se posiciona em relação ao processo orçamentário federal? Há canais formais de articulação com a SOF, o MPO ou a Fazenda para garantir que prioridades climáticas sejam consideradas na elaboração orçamentária?

2. O MMA participou de alguma etapa da elaboração da Agenda Transversal Ambiental e da classificação do gasto climático – validação de critérios, revisão de classificações ou monitoramento de execução? Como essa participação funciona na prática?

Existe tensão entre a visão do MMA sobre o que constitui gasto climático relevante e os critérios adotados pelos órgãos centrais de orçamento?

3. As classificações do gasto climático – primeiro na Agenda Transversal Ambiental no PLOA e, depois, pela COFOG – ajudaram o MMA a dar visibilidade, monitorar ou negociar recursos? Em que processos decisórios?

Essa informação orçamentária foi usada em alguma negociação, revisão, relatório, priorização ou prestação de contas?

A participação dos ministérios da área econômica foi relevante para transversalizar a temática ambiental e climática?

4. A NDC brasileira e outros compromissos internacionais têm sido traduzidos em parâmetros orçamentários – estimativas de custo, metas setoriais de gasto, critérios de priorização? Quem conduz esse processo?

5. O MMA tem conseguido influenciar as decisões de alocação em ministérios setoriais de grande relevância climática – Transportes, Energia, Agricultura, Integração Nacional? Como se dá essa interação?

6. Qual é a principal lacuna institucional que impede que a agenda climática do MMA se reflita de forma mais robusta nas decisões orçamentárias? Há mecanismos de acompanhamento capazes de cobrar coerência entre compromissos climáticos e orçamento?

7. Como o MMA enxerga a harmonização entre os indicadores e metas do Plano Clima 2024-2035 e os da Agenda Transversal Ambiental do PPA? Que pontos de convergência foram alcançados e que tensões metodológicas permanecem?

Entrevista 6 – Casa Civil/CIM/Coordenação interministerial

1. A Casa Civil exerce algum papel formal ou informal de coordenação entre as áreas de clima e meio ambiente e as áreas de orçamento e planejamento? Como essa coordenação funciona na prática?
2. Especificamente sobre a Agenda Transversal Ambiental do PPA, qual foi o papel da Casa Civil na definição dessa agenda?
3. Como se estruturou o monitoramento climático no âmbito do CIM nos últimos anos? A agenda transversal ambiental, no PPA e no PLOA, chegou a ser utilizada nesse monitoramento?
4. A informação climática orçamentária produzida no período – como os relatórios de monitoramento da Agenda Transversal Ambiental – chegou a influenciar decisões concretas de priorização ou revisão de políticas no âmbito da coordenação governamental?

Algum outro instrumento foi utilizado como critério para essas decisões (PTE, Plano Clima)?

Houve divergências entre prioridades climáticas, restrições fiscais e agendas setoriais? Como foram tratadas?

5. A Agenda Transversal Ambiental e os classificadores de gasto climático são utilizados como instrumentos de coordenação entre ministérios setoriais? Existe alguma instância colegiada que monitore sua implementação?
 6. Quais são os mecanismos de coordenação que, na sua visão, seriam mais eficazes para garantir que objetivos climáticos influenciem decisões orçamentárias de forma transversal?
- Que ajustes nas responsabilidades entre Casa Civil, MPO, Fazenda, MMA e setoriais seriam necessários para isso?*
7. Considerando o esforço de harmonizar a estratégia de monitoramento e avaliação do Plano Clima com a gestão do PPA (ciclos de coleta, atribuição de responsabilidades, uso compartilhado de sistemas de informação), que pontos de convergência merecem destaque e que tensões metodológicas permaneceram entre as duas estruturas de mensuração? Na sua visão, essa estratégia gera ganhos ao processo de monitoramento das políticas e tem potencial de contribuir para o alcance de objetivos ambientais e climáticos?
 8. A seleção e priorização de projetos de investimento público não fica sob a alçada da SAM, mas da SEPAC. Nesse processo, especialmente em relação aos investimentos de grande porte ou de infraestrutura –, critérios climáticos ou ambientais são utilizados de forma sistemática? Há algum filtro climático formal antes da inclusão no orçamento?

Entrevista 7 – TCU/Controle externo/Auditoria de sustentabilidade

1. O TCU tem acompanhado a integração entre clima, planejamento e orçamento? Como a AudSustentabilidade se articula com as áreas de auditoria orçamentária e financeira?
2. A informação orçamentária climática já foi ou poderia ser usada em auditorias, fiscalizações, pareceres ou recomendações? E no âmbito do ClimateScanner?
3. As classificações e os painéis de gasto climático do governo federal são suficientemente rastreáveis e auditáveis quanto à sua consistência e confiabilidade?
4. Como o controle externo pode induzir maior qualidade da informação climática e seu uso decisório efetivo no ciclo orçamentário?
5. Que melhorias seriam necessárias para fortalecer o controle e o uso das informações geradas pela adoção de práticas de orçamentação verde?
6. As competências e a capacidade instalada para auditar políticas climáticas são percebidas como suficientes? Que lacunas de capacidade existem?

Entrevista 8 – Ministério setorial/Ministério de Minas e Energia (MME)

1. Como o MME participou da Agenda Transversal Ambiental no PPA, e o ministério recebeu orientações formais para considerar clima e meio ambiente na elaboração de propostas orçamentárias nos exercícios 2024 e 2025? De quem vieram essas orientações e como foram recebidas?
2. O órgão participou da classificação ou validação de despesas climáticas? Há responsável internamente, há capacitação específica e a classificação é revisada por alguma instância interna?
3. A classificação do gasto climático é percebida internamente como ferramenta útil para a gestão ou principalmente como obrigação de reporte aos órgãos centrais? O que explica essa percepção?
4. A informação climática – no PPA e no PLOA – influenciou a priorização de programas, ações ou investimentos? As inovações do PPA e da marcação do gasto ajudaram nesse processo? Houve acompanhamento da execução das despesas classificadas como climáticas?

Essa informação chegou a ser usada em negociações com o MPO ou a SOF para justificar a manutenção ou a ampliação de dotações?

5. Existem tensões ou *trade-offs* entre objetivos setoriais do MME – segurança energética, expansão da oferta, fontes fósseis – e metas climáticas ou ambientais? Como esses conflitos são geridos no processo orçamentário?

Há casos em que ações com impacto ambiental negativo receberam recursos sem que isso fosse considerado na negociação orçamentária?

6. Na prática, o tema climático alterou algum procedimento interno do ministério ou permaneceu como demanda externa? Quais foram os principais obstáculos — conceito, dados, tempo, capacidade, disputa de prioridades?
7. O que, na sua visão, seria necessário para que a dimensão climática passasse a ter mais peso nas decisões internas de alocação e priorização do ministério?

Entrevista 9 – Organismo Internacional ou parceiro externo (OCDE)

1. Como o caso brasileiro se compara a experiências internacionais de *green budgeting*?
2. Em qual estágio o Brasil parece estar: diagnóstico, classificação, relato, integração decisória?
3. Quais práticas internacionais seriam mais relevantes para o Brasil?
4. Quais riscos são comuns em países que adotam classificação do gasto climático?
5. Que condições são necessárias para que *tagging* ou classificadores influenciem decisões orçamentárias?
6. Qual é o papel dos órgãos centrais de orçamento e finanças para evitar fragmentação?
7. Como fortalecer validação, controle e transparência sem criar burocracia excessiva?
8. Que próximos passos seriam mais estratégicos para institucionalização no Brasil?

Entrevista 10 – Legislativo/Consultoria de orçamento

1. A informação climática apareceu no debate sobre PPA, LDO ou LOA? Em qual dos processos foi mais intensa?
2. Os documentos disponíveis (Relatórios da Agenda Transversal Ambiental, PPA Aberto, Painel de Gastos Climáticos) são compreensíveis e úteis para parlamentares e consultorias?
3. As classificações climáticas têm sido utilizadas no processo de emendamento parlamentar? Há possibilidade de usar as classificações para analisar emendas parlamentares?
4. O Legislativo dispõe de instrumentos para acompanhar a execução de despesas climáticas?
5. A informação orçamentária climática poderia apoiar controle político, audiências, relatórios ou pareceres?
6. Quais são as principais limitações para que essa informação seja usada no Congresso?
7. O que precisaria mudar nos documentos orçamentários para que a dimensão climática tivesse mais consequência legislativa?
8. A participação legislativa pode funcionar como mecanismo de *enforcement*?

Entrevista 11 – Secretaria de Monitoramento e Avaliação (SMA/MPO)/Revisão de gastos

1. Como funciona hoje, na prática, a seleção da agenda de avaliação de políticas e de revisão de gastos no âmbito do CMAP? Quais critérios efetivamente pesam na decisão sobre o que entra na fila – e quem decide?

A Resolução CMAP nº 7/2024 menciona as prioridades e transversalidades do PPA entre os critérios de relevância. Na prática, isso já trouxe alguma política ambiental ou climática para a agenda de avaliação ou de revisão?

2. Em alguma avaliação ou revisão de gastos conduzida no período o tema ambiental ou climático apareceu – seja como objeto da análise, seja como dimensão considerada nos resultados (por exemplo, subsídios com efeito ambiental, gasto tributário, políticas setoriais com pegada climática)?

Se sim, como o tema entrou e que peso teve na recomendação final? Se não, o que explicaria a ausência – falta de critério, de dado, de demanda, de capacidade?

3. A informação climática já produzida pelo arranjo – a marcação da Agenda Transversal Ambiental, os classificadores de gasto climático (COFOG), a série histórica – chega a ser utilizada como insumo nas avaliações e revisões de gastos? Ela é conhecida e demandada pela área, ou corre em paralelo?

4. As recomendações das revisões de gastos, quando acatadas, têm seu impacto fiscal registrado no Anexo de Metas Fiscais, conforme a sistemática da LC nº 200/2023. Esse ciclo – recomendação, decisão, mensuração do impacto – chegou a operar sobre alguma despesa de conteúdo ambiental ou climático? Há caso concreto?

5. Pensando no arcabouço como um todo (CMAP, EC nº 109/2021, LC nº 200/2023): ele comporta uma revisão de gastos com lente ambiental – uma *green spending review* – sem necessidade de mudança normativa? O que hoje impede que isso aconteça: desenho, prioridade política, capacidade técnica, dados?

Há na SMA algum plano, piloto ou discussão nesse sentido? Alguma referência internacional (OCDE, FMI) tem sido observada?

6. A avaliação e a revisão de gastos deveriam ser uma porta de entrada do critério climático no ciclo, ou esse não é o locus adequado – o critério deveria entrar antes, na priorização, ou depender de decisão política prévia?

Na sua leitura, a revisão de gastos é hoje um instrumento de qualidade do gasto que poderia servir à agenda climática, ou permanece capturada pela lógica de ajuste fiscal de curto prazo?

7. Na sua opinião, o que explicaria o fato de a informação climática ter avançado no relato e não ter, ainda, chegado à mesa das decisões sobre qualidade e alocação do gasto?