

Financiamento de políticas públicas complexas: percepções sobre as racionalidades institucionais na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Financing of complex public policies: perceptions on institutional rationalities in the implementation of the National Solid Waste Policy

Financiamiento de políticas públicas complejas: percepciones sobre las racionalidades institucionales en la implementación de la Política Nacional de Resíduos Sólidos

Grupo temático 09 - GT09 - Agenda, formulação e Implementação de Políticas Públicas

Danielle Moura, Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)

Elder Araújo, Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)

Lana Montezano, Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)

RESUMO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) apresenta dificuldades persistentes de implementação, atribuídas à escassez de recursos ou à limitada capacidade municipal. Entretanto, a coexistência de múltiplos instrumentos e atores institucionais sugere que o problema não se restringe à disponibilidade financeira. Diante da carência de estudos com enfoque na seara institucional, este estudo tem como objetivo analisar a percepção de gestores federais sobre os entraves e as soluções para o financiamento da implementação da PNRS. Realizou-se pesquisa qualitativa com análise de conteúdo temática de documentos e entrevistas semiestruturadas com 8 representantes de órgãos federais. Os resultados indicam que a PNRS não se caracteriza apenas como política subfinanciada, mas como política cuja financiabilidade depende da compatibilização entre racionalidades concorrentes. Observou-se incompatibilidade entre desenho institucional e financiabilidade econômica, concentração de responsabilidades no nível municipal sem correspondente capacidade estatal, fragmentação federativa dos instrumentos, tensão entre eficiência econômica e inclusão socioproductiva e coexistência de soluções parciais concorrentes. O estudo revela que as dificuldades de implementação decorrem da baixa capacidade integrativa do arranjo institucional. A contribuição consiste no deslocamento da análise do campo da insuficiência de recursos para o da arquitetura institucional em políticas públicas complexas.

Palavras-chave: PNRS; financiabilidade econômica; arranjo institucional; capacidade integrativa; fragmentação federativa.

ABSTRACT

The National Solid Waste Policy (PNRS) faces persistent implementation difficulties, often attributed to scarce resources or limited municipal capacity. However, the coexistence of multiple institutional instruments and actors suggests that the problem is not limited to financial availability. Given this and the lack of studies focusing on the institutional sphere, this study aims to analyze the perception of federal managers regarding the obstacles and solutions for financing the implementation of the PNRS. Qualitative research was conducted with thematic content analysis of documents and semi-structured interviews with eight representatives of federal agencies involved in the policy. The results indicate that the PNRS is not only characterized as an underfunded policy, but also as a policy whose financial viability depends on the reconciliation of competing rationales. Incompatibility was observed between institutional design and economic feasibility, concentration of responsibilities at the municipal level without corresponding state capacity, federal fragmentation of instruments, and coexistence of competing partial solutions. The study reveals that implementation difficulties stem from the institutional arrangement's low integrative capacity to articulate instruments, responsibilities, and financial flows in a coherent and predictable manner. The contribution consists of shifting the analysis of financing from the field of insufficient resources to that of institutional architecture in complex public policies.

Keywords: PNRS; economic feasibility; institutional arrangement; integrative capacity; federal fragmentation.

RESUMEN

La Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) presenta dificultades persistentes de implementación, a menudo atribuidas a la escasez de recursos o a la limitada capacidad municipal. Sin embargo, la coexistencia de múltiples instrumentos y actores institucionales sugiere que el problema no se limita a la disponibilidad financiera. Ante esta situación y la falta de estudios centrados en el ámbito institucional, el objetivo de este estudio es analizar la

percepção de los gestores federales sobre los obstáculos y las soluciones para la financiación de la implementación de la PNRS. Se llevó a cabo una investigación cualitativa con análisis de contenido temático de documentos y entrevistas semiestructuradas con ocho representantes de organismos federales involucrados en la política. Los resultados indican que la PNRS no se caracteriza solo por ser una política infrafinanciada, sino también por ser una política cuya financiabilidad depende de la compatibilidad entre racionalidades concurrentes. Se observó una incompatibilidad entre el diseño institucional y la viabilidad económica, la concentración de responsabilidades en el ámbito municipal sin la capacidad estatal correspondiente, la fragmentación federativa de los instrumentos y la coexistencia de soluciones parciales concurrentes. El estudio revela que las dificultades de implementación se derivan de la baja capacidad integradora del arreglo institucional para articular instrumentos, responsabilidades y flujos financieros de manera coherente y predecible. La contribución consiste en desplazar el análisis de la financiación del ámbito de la insuficiencia de recursos al de la arquitectura institucional en políticas públicas complejas.

Palabras clave: PNRS; financiabilidad económica; arreglo institucional; capacidad integradora; fragmentación federativa.

1. Introdução

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, permanece marcada por dificuldades persistentes de implementação. Mais de quinze anos após sua criação, observa-se forte heterogeneidade territorial na prestação do serviço municipal de manejo de resíduos sólidos, baixa cobertura de coleta seletiva, permanência de lixões em diversas regiões, e reduzida recuperação de materiais recicláveis, com a maior parcela dos resíduos destinada à disposição final (Abrema, 2024; Sinisa, 2024).

A literatura costuma explicar essas dificuldades a partir de fatores como insuficiência de recursos ou limitação da capacidade municipal (Nascimento et al., 2025). De fato, a operacionalização de políticas públicas descentralizadas em nível municipal é fortemente marcada por profundas assimetrias de capacidades administrativa e fiscal que condicionam o seu sucesso (Arretche, 2015; Souza & Grin, 2021; Rodrigues et al., 2024).

Uma limitação importante dos entes subnacionais é capacidade de pagamento (CAPAG) e, consequentemente a dificuldade de acesso aos financiamentos por falta de garantias ou mesmo de aval da união nessas operações. Nesse sentido, Barbosa e Barreto (2024) analisaram a CAPAG dos municípios brasileiros em 2024 e constataram que a situação é crítica, com elevado percentual de notas C e D no Nordeste e Norte, situação mediana no Sudeste e melhor no Centro-Oeste e Sul: 58,42% dos municípios no Nordeste apresentam situação fiscal crítica; os municípios do Centro-Oeste e Sul foram os que apresentaram melhor situação fiscal e os municípios do Norte e Nordeste lideraram as piores condições fiscais.

Além disso, a dependência de transferências intergovernamentais e a rigidez do orçamento público restringem a previsibilidade de financiamento e a autonomia decisória dos entes subnacionais (Oliveira et al., 2022). A “rigidez orçamentária” refere-se a restrições que limitam a capacidade do governo de alterar o tamanho e a estrutura do orçamento público no curto prazo (Munoz; Olaberria, 2019). No Brasil, a rigidez orçamentária refere-se a gastos primários engessados por despesas obrigatórias constitucionais, limitando a flexibilidade alocativa em despesas discricionárias e investimentos (Banco Mundial, 2017).

Segundo dados da Secretaria do Tesouro Nacional (2025), cerca de 75% do orçamento federal está comprometido com despesas obrigatórias (previdência, pessoal, saúde e educação), restando menos de 25% para as demais, incluindo aquelas sujeitas a controle de fluxo de metas fiscais (16%) e as chamadas despesas discricionárias (8%). Nesse ambiente onde mais de 90% do orçamento está direcionado, a PNRS está permanentemente sujeita à disponibilidade anual, concorrendo com outras despesas discricionárias pelos escassos recursos livres e que podem ter cortes ou estar sujeitos aos contingenciamentos para cumprimento do arcabouço fiscal. A título ilustrativo, houve uma dotação orçamentária ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, em 2025, da ordem de 4,2 bilhões de reais e 4,6 bilhões em 2026 (SIOP, 2026). No entanto, segundo dados disponibilizados pelo Ministério das Cidades (2023), os investimentos necessários para expansão e reposição no âmbito da PNRS são da ordem de R\$ 73,24 bilhões.

Tais interpretações, contudo, não esclarecem integralmente por que a política permanece financeiramente instável e opera com baixo desempenho mesmo diante da existência de múltiplos instrumentos previstos em seu arranjo institucional — responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, logística reversa, financiamento público e participação do setor privado (Brasil, 2015). O contexto sugere que o problema não reside apenas na quantidade de recursos disponíveis, mas depende da gestão das interações entre organizações

interdependentes, da articulação desses instrumentos com as capacidades locais e da previsão de mecanismos de coordenação e equalização (Rodrigues et al., 2024; Bichir et al., 2024).

Embora a titularidade da gestão dos serviços de manejo de resíduos seja municipal, uma parcela significativa da arquitetura institucional que torna o setor financiável é definida ou condicionada por organizações federais. Nessa configuração, gestores federais ocupam posições-chave no arranjo de implementação, uma vez que definem prioridades, desenham instrumentos, negociam com atores privados e operam mecanismos de coordenação interorganizacional. Entrevistar esses atores, portanto, permite analisar como diferentes organizações situadas no nível federal definem o problema do financiamento e delimitam repertórios de solução e seus limites.

Nesse sentido, estudos tem recomendado aprofundar o financiamento e a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos sob a perspectiva institucional (Maiello et al., 2018; Santiago et al., 2023). A pesquisa ainda é oportuna, porque em pesquisa na plataforma *Google Scholar* e no Portal de Periódicos CAPES (via CAFE), utilizando o descritor “resíduos sólidos”, verifica-se grande concentração de estudos focados no nível municipal. Assim, parece haver uma lacuna na literatura sobre como os gestores federais interpretam e estruturam os desafios e as possibilidades para o financiamento e a implementação da política.

Nesse sentido, objetivo deste estudo é analisar a percepção de gestores federais sobre os entraves e as soluções para o financiamento da implementação da PNRS. Para isso, realizou-se pesquisa qualitativa baseada em documentos e entrevistas semiestruturadas com análise de conteúdo temática.

A contribuição do artigo consiste em deslocar a análise do financiamento do campo da insuficiência de recursos para o da arquitetura institucional de políticas públicas complexas, demonstrando que a sustentabilidade financeira depende da compatibilização entre racionalidades econômicas, sociais e ambientais, articuladas em arranjos institucionais coerentes.

2. Referencial teórico

2.1 Capacidades estatais e implementação territorial

Segundo Lopreato (2022), a configuração federativa do Brasil, pós Constituição de 1988, sustenta-se em três pilares: descentralização das políticas públicas; o aumento da concentração de poder na esfera federal e execução das políticas públicas pelos entes subnacionais e a perda de relevância do papel dos estados. Nesse cenário constitucional, o art. 23 da CF/88 delinea a competência administrativa de todos os entes federativos na seara ambiental, estabelecendo para todos a responsabilidade comum de proteger o meio ambiente e preservar as florestas, em consonância com o dever geral de proteção ambiental previsto no caput do art. 225.

A descentralização das políticas com aumento de responsabilidades aos municípios, encontra desafios relacionados às assimetrias de capacidades dos entes subnacionais, limitando as iniciativas locais às regiões e estados mais desenvolvidos (Souza & Grin, 2021). Assim, em federações com fortes desigualdades territoriais, a transferência de responsabilidades tende a reproduzir assimetrias quando não acompanhada de mecanismos de equalização de capacidades administrativas e financeiras. Nesses casos, a descentralização pode produzir uma configuração em que a responsabilidade formal pela execução é atribuída ao nível local, enquanto as condições materiais e institucionais necessárias à sua viabilidade permanecem distribuídas de forma desigual entre os entes federativos (Arretche, 2015).

No caso da PNRS, dado o importante papel dos municípios como titular do manejo dos resíduos sólidos gerados nos seus territórios, a assimetria de capacidades revela-se como um fator fundamental que interfere na forma como a política é implementada e no alcance dos resultados em benefício da sociedade, como pode ser observado nos dados reais do Sinisa (2024), conforme Quadro 1, em que as regiões norte, nordeste e centro-oeste apresentam resultados inferiores se comparados às regiões sudeste e sul do país, que estão relacionados às capacidades dos seus municípios de implementar efetivamente a políticas nos seus territórios.

Quadro 1 – Desempenho das PNRS por região do Brasil

FATOR DE ANÁLISE	NORTE	NORDESTE	CENTRO-OESTE	SUDESTE	SUL
UNIDADES PROCESSAMENTO	468	1295	565	2254	1588
COLETA SELETIVA	4,80%	4,40%	45,50%	44,60%	69,30%
COOPERATIVAS	104	446	183	771	588
RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS	1,44%	0,73%	2,35%	1,49%	5,38%
DISPOSIÇÃO FINAL DE INADEQUADA	55,70%	35,90%	44,80%	13,70%	2,10%
MUNICÍPIOS COM COBRANÇA	18,40%	10%	52%	32,10%	82,80%

Fonte: elaborado pelos autores, com base em dados do SINISA (2024)

A implementação de políticas nacionais com forte base municipal depende, portanto, não apenas da distribuição formal de competências, mas da distribuição efetiva de capacidades estatais. A literatura nacional distingue, nesse contexto, duas dimensões de capacidade estatal: a capacidade técnico-administrativa, associada a recursos humanos, instrumentos e rotinas operacionais; e a capacidade político-relacional, relacionada à coordenação, negociação e cooperação entre organizações (Gomide & Pires, 2014).

Em políticas multinível, não se trata, porém de ter ou não capacidades, mas de modos de definição de governança, onde múltiplas camadas decisórias, tomadas nos diferentes níveis federativos, afetam o desempenho dos municípios e o sucesso na implementação da política depende de um arranjo de governança que combina indução federal via financiamento estável com fortalecimento das capacidades locais (Bichir et al, 2024). Essa discussão encontra suporte no debate nacional sobre arranjos de implementação, que transfere o foco da análise das capacidades isoladas para a forma como elas são institucionalmente articuladas e são ativadas, moldando a implementação de políticas públicas (Gomide & Pires, 2024). Este artigo segue a noção de arranjos de implementação como a configuração concreta de competências, instrumentos e mecanismos de coordenação que tornam uma política operável (Gomide & Pires, 2024).

Nessa linha, a efetividade da política dependente de como as capacidades são estruturadas: integração de instrumentos, clareza de responsabilidades, mecanismos de coordenação e condições de governança que tornem a política operável (Gomide & Pires, 2024). Esse debate converge também com a literatura internacional sobre capacidade integrativa para políticas complexas, ou seja, a necessidade de que haja a integração entre objetivos, instrumentos e atores quando há sobreposição de responsabilidades e interdependência decisória (Vince et al., 2024).

No âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a execução municipal convive com instrumentos regulatórios federais, responsabilidades da sociedade e do setor produtivo e mecanismos financeiros distribuídos entre diferentes organizações (Brasil, 2015). Tal configuração sugere a possibilidade de que a gestão de resíduos possa e deva ser tratada como um *wicked problem* e, portanto, que os desafios de implementação não podem ser explicados exclusivamente por déficits locais de capacidade, mas devem ser analisados à luz do arranjo institucional que articula e integra essas capacidades (Gomide & Pires, 2024; Vince et al., 2024).

2.2 Implementação de políticas complexas e governança colaborativa

A literatura clássica caracteriza determinados problemas públicos como *wicked problems*, nos quais não há consenso sobre diagnóstico ou solução e em que cada intervenção modifica as condições do próprio problema (Rittel & Webber, 1973). Políticas ambientais urbanas frequentemente apresentam essas características, pois envolvem múltiplos níveis de governo, setores econômicos distintos e impactos distributivos relevantes; e a PNRS, particularmente, opera em um campo típico de *wicked problem* (Callegaro & Luciano, 2025).

A literatura recente sobre governança colaborativa mostra que, em arranjos interorganizacionais, a manutenção do engajamento dos atores é variável crítica para a estabilidade e o desempenho do sistema e que a participação sustentada é influenciada por fatores como confiança, percepção de benefícios e capacidade de gestão das interações, o que reforça a compreensão de implementação como processo que se constrói ao longo do tempo, e não como mera execução de um desenho previamente fixado (Ambrose & Siddiki, 2024).

Essa dinâmica pode ser reinterpretada como problema de desenho e funcionamento dos arranjos de implementação, referentes à configuração das competências, instrumentos e mecanismos de coordenação que

tornam uma política operável. Nesses casos, o desempenho depende da capacidade de articulação dos instrumentos de forma coerente, reduzindo lacunas, sobreposições e inconsistências funcionais (Gomide & Pires, 2024).

Por sua vez, a literatura contemporânea sobre integração de políticas (*policy integration*) argumenta que políticas transversais exigem capacidades integrativas para alinhar objetivos, coordenar instrumentos e sustentar articulação entre atores ao longo do tempo. A noção de capacidade integrativa (*integrative capacity*) destaca que a integração não é atributo automático do desenho, mas um conjunto de capacidades institucionais necessárias para transformar múltiplos objetivos em coerência operacional (Vince et al., 2024). A estrutura analítica proposta pelos autores, organiza-se em três dimensões essenciais: o desenho da política (programas), a tomada de decisão (processos) e a liderança (política) e para que a integração seja bem-sucedida, os autores identificam quatro condições críticas: coordenação e coerência, transparência e legitimidade, alocação de recursos e uma arquitetura institucional adequada (Vince et al., 2024).

A conexão entre governança colaborativa e capacidade integrativa permite analisar por que políticas podem apresentar muitos instrumentos, mas baixa coerência operacional, sugerindo que o entrave não está na simples ausência de mecanismos, mas no arranjo institucional que estrutura a sua articulação (Ambrose & Siddiki, 2024; Gomide & Pires, 2024; Vince et al., 2024).

2.3 Economia política do financiamento público e financiabilidade

A sustentabilidade econômica do financiamento do sistema de gestão de resíduos sólidos depende de fatores sociais, econômicos, políticos, culturais e geográficos, no sentido da combinação entre desenho regulatório, arranjos institucionais, modelo de cobrança e mecanismos de coordenação entre atores públicos e privados (Ezeudu & Bristow, 2025).

Métodos como tarifa ou taxa, subsídios públicos e instrumentos de mercado costumam coexistir e produzir resultados distintos, de acordo com a forma como são articulados, a partir de uma coerência institucional que permita combiná-los de forma estável (Ezeudu & Bristow, 2025). Esse argumento se conecta à literatura sobre arranjos de implementação, no qual a financiabilidade de uma política não é atributo isolado do setor econômico, mas resultado da forma como competências, instrumentos e responsabilidades são institucionalmente organizados., ou seja, diferentes arranjos podem produzir maior ou menor previsibilidade financeira, dependendo do grau de integração entre instrumentos regulatórios, fiscais e econômicos (Gomide & Pires, 2024).

Costa et al. (2013) argumenta que o Estado frequentemente atua não apenas corrigindo falhas de mercado, mas criando condições institucionais que tornam determinados setores economicamente viáveis. Em políticas complexas operadas sob governança colaborativa, a sustentabilidade financeira depende da compatibilização entre racionalidades econômicas, sociais e ambientais, articuladas em arranjos institucionais coerentes.

Quando o arranjo institucional distribui responsabilidades, mas não integra fontes de receita, mecanismos de compensação e instrumentos regulatórios, o financiamento se torna estruturalmente contingente. Nesses casos, a dificuldade de implementação é resultado da fragmentação institucional que impede a formação de fluxo estável de financiamento (Ezeudu & Bristow, 2025).

3. Metodologia

Esse estudo é teórico-empírico, de natureza descritiva, com recorte transversal e abordagem qualitativa para alcance do objetivo de pesquisa proposto. O foco não é, portanto, sobre a avaliação de desempenho da política, mas sobre os sentidos e os significados atribuídos pelos atores institucionais ao financiamento e à implementação.

O estudo utiliza a entrevista semiestruturada como método de coleta de dados, sendo que os entrevistados foram selecionados por amostragem intencional, considerando sua atuação direta ou indireta na governança ou financiamento da PNRS no âmbito federal, para captar perspectivas provenientes de diferentes posições institucionais no arranjo da política. O critério central de seleção intraorganizacional foi a posição institucional estratégica dos gestores no processo decisório da política, e não a representatividade estatística.

Foram convidados doze gestores públicos e oito aceitaram participar. O grupo de entrevistados é composto por sete homens e uma mulher, todos exercendo cargos estratégicos em instituições-chave na implementação da PNRS. As entrevistas ocorreram no período de janeiro a fevereiro de 2026, foram conduzidas em formato online, utilizando a plataforma Teams ou Google Meet e foram gravadas (4 horas, 21 minutos e 19 segundos), transcritas integralmente (35.552 palavras) e tratadas como corpus textual de análise.

ARTIGO

O roteiro da entrevista derivou do referencial teórico e do objetivo da pesquisa e foi construído contemplando os seguintes eixos analíticos: (i) definição do problema público (entraves ao financiamento); (ii) arranjo institucional e capacidades (instrumentos existentes, capacidades municipais e governança); e (iii) sustentabilidade econômica do modelo (logística reversa e soluções possíveis).

O tratamento dos dados empíricos ocorreu por meio da análise de conteúdo temática conforme proposta de Bardin (2016). O procedimento analítico foi conduzido de forma iterativa em três etapas:

1. Pré-análise: leitura flutuante das transcrições para familiarização com o corpus e identificação de unidades de sentido recorrentes. Nessa etapa foram definidos: a unidade de contexto (cada entrevista individual), a unidade de registro (segmento do texto com ideia completa sobre o financiamento ou funcionamento da política) e o critério de codificação (pertinência temática ao problema de pesquisa);

2. Exploração e Codificação: os trechos das entrevistas foram fragmentados em unidades de significado e agrupados em códigos iniciais. Em seguida, os códigos foram progressivamente agregados em categorias temáticas mais amplas não apriorísticas (derivadas das entrevistas), por proximidade semântica e função analítica. O processo foi iterativo e comparativo, com recodificações sucessivas até estabilização das categorias e ausência de novos significados relevantes (saturação teórica).

3. Tratamento e interpretação: as categorias resultantes foram interpretadas à luz do referencial teórico, buscando identificar mecanismos explicativos e não apenas frequências temáticas, resultando em categorias analíticas interpretativas (derivadas da interpretação das categorias iniciais). A análise privilegiou relações entre categorias, contradições internas e padrões de racionalidade institucional. A pesquisa não objetivou medir incidência quantitativa de menções, mas compreender como diferentes organizações estruturam o problema público e suas soluções possíveis.

A análise contou, também, com triangulação entre entrevistas (percepções institucionais), documentos oficiais (estrutura normativa da política) e referencial teórico (interpretação analítica), com o objetivo de identificar convergências, tensões e lacunas entre desenho formal da política e sua compreensão pelos implementadores. Foram analisados principalmente os seguintes documentos estruturantes da política:

- Lei nº 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Decreto nº 10.936/2022 — regulamentação da PNRS;
- Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares - Decreto nº 11.043/2022);
- Lei nº 14.026/2020 – Marco legal do Saneamento.

4. Resultados e discussões

Em uma visão geral, a análise categorial temática resultou em seis categorias analíticas interpretativas expressas no Quadro 2, as quais serão detalhadas a seguir.

Quadro 2 – categorias analíticas

Eixo	Categorias temáticas	Categorias interpretativas
Definição do problema público	Serviço urbano e sustentabilidade tarifária (1)	Múltiplas definições institucionais do problema público (derivada das categorias 1–4)
	Política ambiental e regulação (2)	
	Inclusão socioprodutiva (3)	
	Viabilidade econômica do setor (4)	
Arranjo institucional e capacidades	Responsabilidade municipal concentrada (5)	Incompatibilidade entre desenho institucional e financiabilidade econômica (derivada das categorias 9–11)
	Dependência de decisões federais (6)	
	Interdependência com o setor produtivo (7)	
	Fragmentação federativa dos instrumentos (8)	
Sustentabilidade econômica do modelo	Ausência de fluxo financeiro estável (9)	Concentração de responsabilidades no nível municipal sem correspondência de capacidades (derivada das categorias 5–6)
	Dependência de negociações (10)	
	Incerteza orçamentária (11)	

	Tensão entre eficiência econômica e inclusão (12)	Fragmentação federativa do arranjo de financiamento (derivada das categorias 7–8) Repertórios institucionais de solução e seus limites (derivada da análise das propostas apresentadas pelos gestores)
--	---	---

Fonte: elaborado pelos autores

4.1 Múltiplas definições institucionais do problema público

A análise das entrevistas evidenciou que o financiamento da PNRS não é compreendido de forma homogênea entre os órgãos federais. Cada organização interpreta o objeto da política a partir de sua posição institucional, atribuindo ao financiamento finalidades distintas. Foram identificadas quatro interpretações predominantes: (i) serviço público urbano que exige sustentabilidade tarifária; (ii) política ambiental dependente de regulação e coordenação; (iii) política social voltada à inclusão produtiva; e (iv) setor econômico potencialmente financiável.

*“a cobrança efetiva é o que dá sustentabilidade para o sistema” (entrevistado 2).
“o setor empresarial hoje paga na tonelada dos resíduos coletados pelos catadores, muito pouco (...) o valor é muito baixo e com isso não há um incentivo às cooperativas para entrar no sistema de logística reversa” (entrevistado 8).*

Os relatos indicados, a título exemplificativo, evidenciam que a divergência observada entre os entrevistados não se limita à escolha de instrumentos financeiros, mas à própria definição do problema público. Cada arranjo de financiamento pressupõe uma interpretação distinta da natureza da política — serviço público, política social, política ambiental ou setor econômico. Assim, o financiamento deixa de ser mero meio de implementação e passa a expressar disputas sobre o conteúdo da política.

Esse resultado sinaliza para a baixa capacidade integrativa de alinhar objetivos, instrumentos e atores. Quando não há capacidade integrativa para produzir traduções comuns entre racionalidades (urbana/tarifária; ambiental/regulatória; social/inclusiva; econômica/financiável), a implementação passa a operar por racionalidades paralelas (Vince et al., 2024).

A PNRS revela um arranjo no qual múltiplas racionalidades coexistem sem princípio organizador dominante. O desenho institucional distribui responsabilidades entre municípios, sociedade, setor produtivo e União, o que se chama de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, mas não estabelece hierarquia operacional entre os mecanismos de financiamento previstos, havendo uma baixa conexão ou compatibilidade entre instrumentos e objetivos e influenciando na sua efetividade (Gomide & Pires, 2024),

A triangulação com o arranjo normativo reforça essa conclusão, uma vez que o marco legal reúne instrumentos tarifários, responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, incentivos econômicos e financiamento público, sem estabelecer relação funcional clara entre eles. Assim, a norma define responsabilidades e princípios, mas não estrutura um arranjo que determine qual mecanismo deve prevalecer quando os demais não se concretizam.

Nesse sentido, as divergências entre gestores decorrem, sobretudo, da própria arquitetura da política. O desenho normativo combina objetivos ambientais, urbanos, sociais e econômicos em um mesmo plano de equivalência, incentivando que cada organização priorize a dimensão associada à sua competência, de modo que a multiplicidade de definições do problema é consequência estrutural do arranjo institucional.

Essa constatação é central para compreender os demais resultados do estudo: se o problema é definido de maneiras distintas, as soluções propostas tendem a ser parciais e concorrentes, dificultando a construção de um modelo de financiamento integrado e previsível.

4.2 Incompatibilidade entre desenho institucional e financiabilidade econômica

Os entrevistados convergem ao afirmar que o setor de resíduos sólidos não gera condições econômicas estáveis para financiamento contínuo. A dificuldade, segundo os gestores, não se resume à escassez de recursos públicos, mas à ausência de fluxo financeiro previsível capaz de sustentar investimentos estruturantes.



“quando se faz uma cobrança pela destinação do lixo, o usuário não aceita (...) o poder público está implementando mais um imposto, mais uma cobrança” (entrevistado 7).

“a entrada do setor privado nesse setor, se deu muito por contratos mais curtos, os contratos de disposição final são de contratos mais curtos (...) a pulverização no município e a dificuldade de cobrança são óbices a uma boa financiabilidade do setor” (entrevistado 3).

“a questão orçamentária também é um problema, mas se a operação daquilo que está sendo financiado for baixa, se não tiver sustentabilidade, esse orçamento é em vão” (entrevistado 2).

Esses relatos evidenciam que o financiamento da PNRS opera sob elevada incerteza estrutural. A política exige sustentabilidade econômico-financeira da prestação do serviço, mas distribui a responsabilidade de financiamento entre múltiplos atores (poder público, setor produtivo e sociedade) sem estabelecer mecanismo permanente de equalização ou estabilização de receitas. O resultado é um setor que depende simultaneamente de tarifa politicamente sensível, transferências públicas sujeitas a contingenciamento e aportes privados cuja magnitude decorre de negociações operacionais da logística reversa. Nenhuma dessas fontes, isoladamente, assegura fluxo automático e previsível. O financiamento deixa, portanto, de ser apenas questão orçamentária e passa a ser questão de modelo econômico institucionalmente estruturado.

Esse achado dialoga diretamente com a literatura internacional de financiamento da gestão de resíduos que mostra haver dependência entre a sustentabilidade econômica do sistema com combinações estáveis de instrumentos (tarifas/taxas, logística reversa, transferências, subsídios e instrumentos financeiros), de modo que se o arranjo não estabiliza o fluxo financeiro, o setor não se financia (Ezeudu & Bristow, 2025).

No caso analisado, a incompatibilidade decorre da própria arquitetura do arranjo de implementação. A política combina responsabilidades hierarquicamente definidas (municípios como titulares do serviço) com mecanismos financeiros dependentes de coordenação interorganizacional e negociação em rede (responsabilidade compartilhada, acordos setoriais, incentivos econômicos). À luz de Gomide e Pires (2024), trata-se de arranjo no qual competências e instrumentos não estão funcionalmente integrados para produzir estabilidade econômica.

Ao mesmo tempo o desenho institui múltiplas fontes, mas não define regras de integração e assim a receita se torna contingente à negociação, ao ciclo orçamentário e à capacidade local de cobrar e a sustentabilidade financeira demanda coordenação entre atores autônomos e integração entre instrumentos financeiros e objetivos para reduzir a volatilidade e permitir a previsibilidade (Vince et al., 2024).

Em síntese, a instabilidade financeira observada não decorre exclusivamente da insuficiência de recursos, mas da incompatibilidade entre a arquitetura institucional do financiamento e as condições necessárias à financiabilidade econômica. O modelo vigente exige previsibilidade, mas organiza o financiamento sob lógica fragmentada e contingente, produzindo incerteza estrutural que afeta decisões de investimento e expansão do serviço.

4.3 Concentração de responsabilidades no nível municipal sem correspondência de capacidades

As entrevistas indicam convergência quanto ao papel central dos municípios na implementação da PNRS, mas sem correspondente distribuição de capacidades técnicas, administrativas e fiscais compatíveis com as exigências do modelo. Embora a titularidade da prestação do serviço seja municipal, os instrumentos regulatórios, financeiros e produtivos encontram-se distribuídos entre União, estados e setor privado.

“a maioria dos municípios brasileiros, eles vivem dos fundos públicos federais, a maioria não tem arrecadação própria para se manter” (entrevistado 8).

“os municípios que têm capacidade de acessar, eles acessam mais recursos e não necessariamente são aqueles que mais precisam (...) acaba acontecendo o sucesso do bem-sucedido” (entrevistado 1).

“a maior quantidade de financiamento vem do FGTS (...) os recursos da OGU dos últimos anos foram extremamente contingenciados (...) mas esse modelo exige a capacidade de endividamento do município, que é muito difícil” (entrevistado 2).

O desenho institucional confirma essa configuração. A execução do serviço é atribuída ao nível municipal, enquanto a definição de instrumentos econômicos, acordos setoriais, normas regulatórias e mecanismos de financiamento envolve múltiplos atores. O município torna-se, assim, ponto de convergência de responsabilidades sem controle pleno sobre as condições que determinam a sustentabilidade financeira do sistema e a política performa de acordo com o padrão histórico de desenvolvimento regional heterogêneo.

Esse resultado corresponde ao padrão descrito na literatura federativa de Arretche (2015), na qual demonstra-se que processos de descentralização podem transferir encargos sem equalizar capacidades, produzindo assimetrias territoriais persistentes. No caso da PNRS, a descentralização da execução não foi acompanhada de mecanismo estruturado de equalização financeira ou institucional, produzindo resultados territoriais heterogêneos.

Ademais, o resultado converge com a literatura de Gomide e Pires (2024), a efetividade de uma política depende da configuração concreta de competências e instrumentos que articulam os diferentes níveis de governo e quando o arranjo distribui responsabilidades sem integrar mecanismos de coordenação e estabilização financeira, a capacidade local isolada torna-se insuficiente para garantir desempenho.

Além disso, como a política opera sob regime de governança colaborativa, demandando capacidade articulada no arranjo, a receita municipal depende de decisões regulatórias, da adesão do setor produtivo à logística reversa, da disponibilidade orçamentária federal e da capacidade fiscal local. A implementação, portanto, não resulta apenas da capacidade do município, mas de capacidades integrativas para alinhar objetivos, coordenar instrumentos e sustentar articulação entre atores ao longo do tempo (Ambrose & Siddiki, 2024; Vince et al., 2024).

4.4 Tensão entre eficiência econômica e inclusão socioprodutiva

A análise revelou tensão entre eficiência operacional do serviço e inclusão social dos catadores de materiais recicláveis. Os entrevistados reconhecem que a política combina objetivos ambientais e sociais, mas destacam que tais objetivos nem sempre são economicamente convergentes. Instrumentos voltados à otimização econômica tendem a reduzir a participação de atores sociais, enquanto estratégias de inclusão ampliam custos operacionais.

“os catadores são responsáveis pelo pequeno percentual que a gente tem de coleta seletiva no Brasil, mas o recurso está todo contido nos grandes atravessadores ou nas grandes indústrias. Quem de fato promove a logística reversa são os catadores, mas não está se revertendo a eles” (entrevistado 2).

“com a reforma tributária, se a gente não tiver uma clareza maior de qual vai ser a incidência de tributos nas cooperativas, a cooperativa vai deixar de emitir nota fiscal para receber logística reversa, porque não vai compensar” (entrevistado 8).

Esses relatos evidenciam que instrumentos voltados à eficiência — como regionalização — podem reduzir a participação de atores sociais menos capitalizados, enquanto estratégias de inclusão ampliam custos operacionais e reduzem previsibilidade financeira, uma configuração que revela ausência de mecanismo institucional capaz de compatibilizar objetivos econômicos e sociais de forma estruturada. O modelo de Gomide & Pires (2024) ajuda nessa compreensão, o arranjo distribui responsabilidades, mas não define instrumentos compensatórios que internalizem os custos distributivos da inclusão e verifica-se falha na integração de objetivos sociais e econômicos num mesmo desenho operacional e financeiro.

No caso da PNRS, a promoção da inclusão socioprodutiva desloca parte dos custos do serviço para garantir reconhecimento e participação de trabalhadores historicamente marginalizados, o que tensiona a lógica de eficiência econômica. Por sua vez, conforme argumenta Vince et al. (2024), a previsibilidade econômica é condição central para sustentabilidade de longo prazo e quando objetivos sociais são incorporados sem mecanismos de compensação financeira explícita, o modelo torna-se mais complexo e menos previsível sob lógica estritamente econômica.

Assim, a PNRS apresenta *trade-offs* internos permanentes não resolvidos por instrumentos técnicos isolados. A política não enfrenta apenas problema de financiamento ou capacidade, mas desafio de compatibilização institucional entre eficiência econômica e inclusão social em contexto de governança colaborativa. A tensão observada constitui característica estrutural do arranjo e não desvio circunstancial.

4.5 Fragmentação federativa do arranjo de financiamento

A análise integrada das entrevistas em conjunto com os normativos que regulam a PNRS demonstra que os instrumentos de financiamento da PNRS encontram-se distribuídos entre diferentes organizações, sem mecanismo permanente de integração funcional. Cada ator detém instrumentos específicos — regulatórios, financeiros ou operacionais — mas nenhum possui, isoladamente, capacidade de estruturar a sustentabilidade do sistema como um todo.

O arranjo institucional formal reproduz essa dispersão entre variados atores e instrumentos: a execução é municipal; a regulação ambiental é federal; a logística reversa envolve o setor produtivo; o financiamento público depende de disponibilidade orçamentária anual; e instrumentos econômicos são acionados de forma contingente.

À luz da noção de arranjos de implementação (Gomide & Pires, 2024), trata-se de uma configuração institucional caracterizada por distribuição horizontal de competências e ausência de eixo coordenador com capacidade de integração financeira. O arranjo é policêntrico, exigindo coordenação contínua entre organizações interdependentes e mecanismo estruturador que articule essas dimensões em arquitetura financeira coerente.

Essa característica aproxima o caso da PNRS dos modelos descritos pela literatura de governança colaborativa. Ambrose & Siddiki (2024) argumentam que políticas operadas em colaboração apresentam interdependência estrutural entre atores autônomos, o que torna a implementação dependente da qualidade das interações institucionais. A responsabilidade torna-se difusa, e os resultados dependem de negociação permanente.

Por sua vez, do ponto de vista da financiabilidade, a sustentabilidade econômica depende da convergência simultânea de decisões regulatórias, orçamentárias e operacionais distribuídas entre diferentes organizações. Como demonstrado anteriormente, a maior ou menor previsibilidade financeira, depende do grau de integração entre instrumentos regulatórios, fiscais e econômicos (Gomide & Pires, 2024). Quando os instrumentos estão estruturalmente distribuídos, a previsibilidade torna-se contingente à coordenação interorganizacional.

Assim, a política apresenta ausência de arquitetura financeira integrada e o financiamento não é simplesmente insuficiente; é estruturalmente distribuído e dependente de articulação permanente. Essa fragmentação federativa do arranjo de financiamento sinaliza para interpretação de que a dificuldade de implementação decorre da configuração institucional que organiza esses recursos no sistema. Na linha de Vince et al. (2024), o foco da política deveria estar na coerência entre os instrumentos, com objetivos compartilhados e metas alinhadas (dimensão programática), na implementação integrada, com uma autoridade com autoridade e responsabilidade final pela coordenação e protocolos de comunicação que favoreça o compartilhamento de ferramentas de decisão entre os diferentes atores (dimensão processual) e liderança integrativa para construir coalizões para que a política opere com suporte à colaboração multissetorial (dimensão política).

4.6 Repertórios institucionais de solução e seus limites

A análise das entrevistas revelou que os gestores não apenas identificam entraves ao financiamento, mas mobilizam soluções distintas. Essas soluções, contudo, reproduzem as racionalidades associadas às posições organizacionais de cada ator, sem convergir, revelando falta de capacidade integrativa no nível do arranjo. Foram observados quatro tipos principais:

- (a) Solução econômico-tarifária - parte dos entrevistados associa a sustentabilidade do sistema à cobrança direta pelo serviço ou à criação de fonte estável de receita vinculada à prestação urbana. Nessa interpretação, a fragilidade do financiamento decorre da ausência de remuneração regular do serviço público – entrevistado 3 e 7.
- (b) Solução federativo-institucional - parte dos entrevistados enfatiza a necessidade de maior coordenação nacional, com instrumentos integradores capazes de articular e equalizar capacidades assimétricas e responsabilidades dispersas. O problema central seria menos financeiro e mais organizacional – entrevistado 1 e 2.
- (c) Solução socioprodutiva – outra parte prioriza o fortalecimento das organizações de catadores e mecanismos redistributivos, compreendendo a política como instrumento de inclusão econômica associado à gestão ambiental – entrevistado 8.
- (d) Solução de mercado e financiabilidade - por fim, identifica-se a defesa da estruturação de projetos economicamente financiáveis, com maior previsibilidade regulatória e escala operacional, permitindo acesso a crédito e investimento – entrevistados 4, 5 e 6.

Observa-se que tais soluções não são mutuamente excludentes, mas tampouco convergem para um arranjo único. Cada alternativa responde adequadamente ao problema conforme definido por cada organização, mas permanece parcial diante das demais dimensões da política.

Sob a perspectiva dos arranjos de implementação (Gomide & Pires, 2024), as soluções mobilizadas correspondem a tentativas de ajuste incremental dentro do arranjo vigente, e não à reconfiguração estrutural da arquitetura financeira da política. As soluções propostas operam nos instrumentos já disponíveis (tarifa, regulação, financiamento público, articulação produtiva) sem alterar o padrão fragmentado de distribuição de competências.

A literatura de governança colaborativa e de integração de políticas ajuda a compreender essa dinâmica, pois sustentam que quando não há mecanismo estruturador capaz de integrar racionalidades concorrentes, a governança tende a produzir acomodações parciais, e não convergência sistêmica e os instrumentos competem em vez de ser complementar (Ambrose & Siddiki, 2024; Vince et al., 2024). Assim, as soluções propostas revelam limites estruturais do arranjo vigente e a política carece de mecanismo institucional que compatibilize objetivos econômicos, sociais, ambientais e federativos em arquitetura financeira integrada. As soluções existentes operam dentro do modelo fragmentado, reproduzindo as tensões já identificadas nas categorias anteriores.

Em síntese, a análise indica que a PNRS enfrenta o desafio de um arranjo multinível e colaborativo com baixa capacidade integrativa. As propostas apresentadas pelos gestores refletem posições institucionais legítimas, mas permanecem circunscritas às racionalidades que moldam o próprio problema, dificultando a construção de modelo de financiamento sistemicamente estável.

5. Considerações finais

O artigo analisou como gestores federais percebem o problema do financiamento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, buscando compreender por que a política apresenta dificuldades de implementação. Os resultados indicam que tais dificuldades não podem ser atribuídas apenas à escassez de recursos ou à limitada capacidade administrativa dos municípios. O financiamento emerge como resultado de um arranjo multinível e colaborativo com baixa capacidade integrativa, isto é, com dificuldade de converter múltiplos instrumentos e objetivos em coerência operacional e previsibilidade financeira.

As entrevistas evidenciaram que o problema do financiamento é interpretado de maneiras distintas - ora como questão tarifária do serviço urbano, coordenação regulatória ambiental, inclusão socioprodutiva ou como desafio de viabilização econômica do setor - que refletem a posição organizacional de cada ator no arranjo institucional da política. Essa multiplicidade é esperada em políticas complexas, mas o problema reside na baixa capacidade integrativa de operacionalizar tais variáveis no nível do arranjo.

O estudo demonstra que o arranjo institucional vigente não produz financiabilidade econômica estável, pois a sustentabilidade do sistema depende simultaneamente de receitas tarifárias politicamente sensíveis, transferências públicas sujeitas a incerteza orçamentária e aportes privados negociados, configurando modelo cuja previsibilidade financeira é contingente à coordenação interorganizacional. Assim, a arquitetura institucional não estabiliza fluxos de receita e não produz previsibilidade para sustentar investimentos a longo prazo.

Além disso, observou-se concentração de responsabilidades no nível municipal sem correspondente controle sobre variáveis decisivas do financiamento e mecanismos de equalização de capacidades. A execução local convive com instrumentos regulatórios, financeiros e produtivos distribuídos entre diferentes níveis de governo e atores privados, portanto a dificuldade de implementação decorre não apenas de limitações locais de capacidades, mas da interdependência estrutural que caracteriza o arranjo com decisões distribuídas em múltiplas arenas que condicionam a ação local.

O estudo também identificou tensão recorrente entre eficiência econômica e inclusão socioprodutiva. A incorporação simultânea de objetivos distributivos e operacionais, sem mecanismo institucional explícito de compensação, produz *trade-offs* permanentes que não podem ser resolvidos apenas por instrumentos técnicos. Essa tensão integra a própria arquitetura da política e afeta custos, escolhas tecnológicas e previsibilidade financeira.

Identificou-se, ainda, fragmentação federativa do arranjo de financiamento. Embora a política disponha de múltiplos instrumentos, estes se encontram dispersos entre organizações e dependem de negociação contínua em regime de governança colaborativa, sem uma arquitetura financeira integrada. Por fim, os repertórios institucionais de solução identificados revelam coerência interna com as racionalidades organizacionais, mas sem mecanismo integrador que organize essas complementaridades.

O estudo indica que a PNRS não se caracteriza apenas como política subfinanciada, mas como política cuja financiabilidade depende da compatibilização entre racionalidades concorrentes organizadas em um arranjo fragmentado que necessita da integração funcional entre instrumentos dispersos em múltiplas arenas organizacionais.

A principal contribuição do trabalho consiste exatamente em deslocar a interpretação do problema do campo da insuficiência financeira para o da arquitetura institucional e contribui para o debate sobre implementação de políticas ambientais descentralizadas, ao evidenciar que a sustentabilidade financeira, em políticas complexas, depende do arranjo institucional e das relações interorganizacionais que o sustentam.

Algumas limitações metodológicas devem ser apontadas. A primeira refere-se ao recorte institucional das entrevistas, concentradas em organizações federais. Embora esse enfoque seja adequado ao objetivo de

compreender a estrutura da governança da política, não permite captar variações de percepção em níveis subnacionais, especialmente na implementação municipal. Assim, os resultados não devem ser interpretados como representação da experiência operacional local, mas como interpretação institucional do arranjo federativo da política. Tal decisão deveu-se, como já dito, à lacuna de estudos qualitativos com enfoque em nível nacional.

A segunda limitação decorre do número reduzido de participantes. A amostragem foi intencional e orientada por posição organizacional, buscando diversidade de perspectivas institucionais e não representatividade estatística. Nesse sentido, o critério de validade adotado foi a saturação analítica das categorias e não a frequência de respostas, o que restringe generalizações populacionais, mas não compromete a identificação de padrões interpretativos.

Adicionalmente, existem as limitações próprias do método: reducionismo (número limitado de categorias) e subjetividade (as categorias refletem as interpretações dos autores). Para mitigar esse efeito, realizou-se cotejamento com documentos normativos centrais da política, permitindo contrastar interpretações com o desenho institucional formal. Por fim, trata-se de estudo de caso instrumental, cujo objetivo é desenvolver interpretação analítica sobre arranjos e mecanismos institucionais e não avaliar desempenho ou efetividade da política. Assim, as conclusões possuem caráter explicativo e transferível para contextos similares, mas não pretendem estabelecer inferências causais generalizáveis.

Os resultados abrem a agenda de pesquisa em pelo menos três direções. Investigações futuras podem examinar comparativamente diferentes arranjos subnacionais de implementação da PNRS, analisando se determinadas configurações institucionais produzem maior estabilidade financeira ou melhor integração entre instrumentos. Estudos de caso em nível estadual ou consorciado podem contribuir para identificar variações no desempenho associadas a distintos modelos organizacionais. Em segundo lugar, pesquisas quantitativas podem explorar a relação entre estrutura de financiamento, cobrança tarifária, adesão à logística reversa e indicadores de desempenho ambiental, testando empiricamente a hipótese de que financiabilidade depende da integração entre instrumentos. Outras pesquisas podem aprofundar a análise, investigando a percepção de gestores municipais e estaduais sobre os entraves e soluções para o financiamento da política, utilizando a mesma metodologia empregada neste estudo. Estudos que investiguem desafios e necessidades de aperfeiçoamento da política sob a perspectiva de outros atores envolvidos na implementação da PNRS também podem contribuir com avanços na literatura sobre a temática.

Ao deslocar o foco da escassez orçamentária para a arquitetura institucional, este estudo sugere que compreender a implementação de políticas ambientais descentralizadas exige analisar simultaneamente capacidades estatais, arranjos de implementação e mecanismos de financiabilidade econômica. Essa abordagem pode ser aplicada a outros setores de políticas públicas caracterizados por interdependência organizacional e múltiplas racionalidades institucionais.

6. Referências

- Ambrose, G., & Siddiki, S. (2024). Assessing drivers of sustained engagement in collaborative governance arrangements. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 34, 498–514.
- Arretche, M. (Org.). (2015). *Trajetórias das desigualdades: Como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. Editora Unesp.
- Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA). (2024). *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, 2024*
- Banco Mundial (2017). Um Ajuste Justo: Análise da Eficiência e Equidade do Gasto Público no Brasil. Volume I, Síntese. Disponível em: <http://www.worldbank.org/pt/country/brazil/publication/brazilexpenditurereview-report>
- Barbosa, R., & Barreto, F. (2024). *Situação fiscal de municípios nordestinos é crítica*. Blog do IBRE – FGV. <https://blogdoibre.fgv.br/posts/situacao-fiscal-de-municipios-nordestinos-e-critica>.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 3ª ed.
- Bichir, R. M., Simoni Júnior, S., & Peres, U. D. (2024). Governança multinível em países federativos: análise do desempenho municipal da assistência social no Brasil. *Opinião Pública*, 30, e30117
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- Brasil. (2022). *Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei nº 12.305/2010*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm.
- Brasil. (2010). *Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.



ARTIGO

- Brasil. (2020). *Lei nº 14.026*, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm.
- Brasil. Ministério das Cidades. (2024). *Painel de indicadores do SINISA: Resíduos sólidos*. Portal Gov.br. Acesso em 24 de fevereiro de 2026, de <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa>.
- Brasil. Secretaria de Orçamento Federal. (2026). *Painel do Orçamento: Execução Financeira* [Painel de dados]. SIOP. <https://www.siop.planejamento.gov.br/>
- Callegaro, S. (2025). Urban solid waste management: An Actor-Network theory approach. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 25(1).
- Costa, J., Mendonça, S., Campos, A., Mazzucato, M. (2014) The Entrepreneurial State: debunking public vs. private sector myths. *Revista Brasileira de Inovação*, 14, 203–207, 2014. DOI: [10.20396/rbi.v14i0.8649106](https://doi.org/10.20396/rbi.v14i0.8649106).
- Ezeudu, O. B. & Bristow, D. (2025). *Financing methods for solid waste management: A review of typology, classifications, and circular economy implications*. *Sustainable Development*, 33(2), 3062–3085.
- Gomide, A. A., & Pires, R. R. C. (2024). Capacidades estatais em ação: A abordagem dos arranjos de implementação de políticas públicas. In *Capacidades estatais: Avanços e tendências*. Enap.
- Gomide, A., & Pires, R. (2014). *Capacidades estatais e democracia: Arranjos institucionais de políticas públicas*. Ipea. <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8596>
- Instituição Fiscal Independente. (2025). *IFI: Rigidez no Orçamento evolui para estrangulamento fiscal absoluto*. Senado Federal. <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/ifi-rigidez-no-orcamento-evolui-para-estrangulamento-fiscal-absoluto/>
- Lopreato, F. L. C. (2022). Federalismo brasileiro: Origem, evolução e desafios. *Economia e Sociedade*, 31(1), 1–41. <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2022v31n1art01>
- Maiello, A., Britto, A. L. N. P., & Valle, T. F. (2018). Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Revista de Administração Pública*, 52(1), 24–51.
- Muñoz, E., & Olaberria, E. (2019). *Are Budget Rigidities a Source of Fiscal Distress and a Constraint for Fiscal Consolidation?* (Policy Research Working Paper No. 8963). Banco Mundial.
- Nascimento, M, Paes, D., Pereira, M., Santos, M., Neto, P. (2025). Desafios e perspectivas da gestão integrada de resíduos sólidos em municípios: uma revisão integrativa. *Revista Políticas Públicas & Cidades*, 14(1), 1–20. <https://doi.org/10.23900/2359-1552v14n1-118-2025>.
- Oliveira, F., Nobrega, W. C. L., & Maia, S. F. (2022). Reação fiscal, rigidez orçamentária e a sustentabilidade da dívida pública no Brasil: Uma abordagem por meio de MS-VECM. *Estudos Econômicos*, 52(1), 113–153. <https://www.scielo.br/j/ee/a/K43gkv583tSLb9sS5CGG9LH/>
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
- Rodrigues, A. X., Ferreira, M. A. M., & Araújo, J. M. de. (2024). Capacidades estatais municipais como condicionantes do desempenho das compras da agricultura familiar no âmbito do PNAE. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 62(4), e277213.
- Santiago, C. D., Marotti, A. C. B., Pugliesi, E., & Gonçalves, J. C. (2023). Política Nacional de Resíduos Sólidos: perspectivas após um decênio de sua promulgação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 62, 152–177.
- Souza, C., & Grin, E. J. (2021). Capacidades estatais municipais e políticas públicas no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 55(4), 935–957.
- Vince, J., Fudge, M., Fullbrook, L., & Haward, M. (2024). Understanding policy integration through an integrative capacity framework. *Policy and Society*, 43(3), 381–395.