



Dever constitucional de monitorar políticas públicas: uma análise a partir do Programa Nacional Lixão Zero no Nordeste brasileiro

Constitutional duty to monitor public policies: an analysis of the National Zero Waste Program in the Brazilian Northeast

ANA PAULA DE BARCELLOS^{I, *} 

^I Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, RJ, Brasil)
academicobarcellos@gmail.com

YAGO NUNES DOS SANTOS^{II, *} 

^I Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, RJ, Brasil)
yago.cnunes@gmail.com

Como citar: BARCELLOS, Ana Paula de; SANTOS, Yago Nunes dos. Dever constitucional de monitorar políticas públicas: uma análise a partir do Programa Nacional Lixão Zero no Nordeste brasileiro. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 17, n. 2, e700, jan./abr. 2026. DOI: <https://doi.org/10.7213/rev.dir.econ.soc.v17i2.33849>.

* Professora Titular de Direito Constitucional da Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) (Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Pós-doutorado pela Harvard University. Doutora e Mestre em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) (Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

** Doutorando em Direito Público pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) (Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Mestre em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) (Salvador, BA, Brasil).

Recebido/Received: 23.11.2025 / 23.11.2025

Aprovado/Approved: 01.12.2025 / 01.12.2025

Resumo

O artigo pretende responder a duas perguntas geradoras da pesquisa: (i) considerando a amostra analisada, quais os resultados e a efetividade do Programa Nacional Lixão Zero na destinação adequada dos resíduos sólidos dos cinco municípios do Nordeste brasileiro contemplados pelos convênios firmados com a União; e (ii) se o referido programa conta com mecanismos estruturados de monitoramento de seus resultados. A pesquisa justifica-se pela escassez de estudos empíricos sobre os efeitos do programa no Nordeste brasileiro, além de contribuir para a investigação acerca da concretização dos direitos fundamentais. Os resultados da pesquisa revelaram resultados limitados do programa com claro descompasso entre recursos investidos (inputs), bens ou serviços entregues (outputs) e resultados efetivamente alcançados (outcomes), bem como a inexistência de mecanismos de monitoramento estruturados. A conclusão apurada é a de que a ausência de mecanismos de monitoramento se relaciona com a baixa efetividade da política, sendo relevantes também a ausência de critérios racionais e explícitos na seleção dos entes beneficiados, e a falta de transparência e de prestação adequada de informações acerca do programa. Tais conclusões são relevantes para o desenho e a implementação das políticas públicas no país, sobretudo aquelas organizadas pela União e implementadas através de convênios com Municípios.

Palavras-chave: monitoramento; políticas públicas; Programa Nacional Lixão Zero; desenvolvimento sustentável; direito ambiental.

Abstract

The article aims to address two guiding research questions: (i) considering the analyzed sample, what are the results and the effectiveness of the National Zero Dumps Program (Programa Nacional Lixão Zero) in ensuring the proper disposal of solid waste in the five municipalities in Brazil's Northeast region covered by cooperation agreements with the Federal Government; and (ii) whether the program includes structured mechanisms for monitoring its results. The research is justified by the scarcity of empirical studies on the effects of the program in the Brazilian Northeast, as well as by its contribution to the investigation of the realization of fundamental rights. The findings reveal limited results of the program, with a clear mismatch between the resources invested (inputs), the goods or services delivered (outputs), and the outcomes effectively achieved, in addition to the absence of structured monitoring mechanisms. The conclusion reached is that the lack of monitoring mechanisms is associated with the low effectiveness of the policy, with other relevant factors including the absence of rational and explicit criteria for the selection of beneficiary entities, and the lack of transparency and adequate information disclosure regarding the program. These conclusions are relevant for the design and implementation of public policies in Brazil, particularly those organized by the Federal Government and implemented through agreements with municipalities.

Keywords: *monitoring; public policies; National Zero Waste Program; sustainable development; environmental law.*

Sumário

1. Introdução. 2. O dever constitucional de monitorar políticas públicas. 3. O Programa Nacional Lixão Zero. 3.1 Inputs. 3.2 Outputs. 3.3 Outcomes. 4. Conclusão. 5. Referências.

1. Introdução

Historicamente, a luta por direitos esteve relacionada à busca pela limitação do poderio estatal e à garantia de liberdades e prerrogativas individuais ou coletivas diante da força organizada do Estado. Por isso, o constitucionalismo costuma ser descrito, em linhas gerais, enquanto movimento jurídico, filosófico e político que visa conter o arbítrio do detentor do poder político mediante a positivação de normas em constituições escritas.

Contudo, o longo percurso de afirmação dos direitos humanos demonstra que a mera proclamação de direitos – em normas constitucionais, legais ou decorrentes de decisões judiciais – costuma ser insuficiente para seu efetivo gozo pelas pessoas. Existe significativa distância entre o reconhecimento do direito fundamental à vida e à saúde e a efetiva oferta de medicamentos e serviços médico-hospitalares com capacidade para atender, de maneira satisfatória, a todos que precisam de tratamentos pelo Sistema Único de Saúde no Brasil. Do mesmo modo, apesar de haver norma constitucional assegurando aos presos o respeito à integridade física e moral (art. 5º, XLIX), o Supremo Tribunal Federal (STF) declarou Estado de Coisas Inconstitucional (ECI) nos presídios do Brasil, porque constatadas massivas violações de direitos dos detentos.

Esses exemplos são elucidativos do pressuposto adotado por este trabalho: a explicitação normativa de determinado direito é apenas ponto de partida para sua efetivação. Entre a proclamação do direito e sua fruição pelos destinatários, há um conjunto de condutas de entes públicos ou privados que devem ser planejadas e implementadas. Daí a importância das políticas públicas, que se constituem enquanto mecanismos de atuação estatal vocacionadas a alterar a realidade com vistas a atingir determinado objetivo.

Todavia, a observação da realidade mostra que nem sempre a execução de políticas públicas se desenvolve de acordo com parâmetros mínimos de organização, consistência e planejamento. Por vezes, a atuação do Estado se dá de maneira meramente simbólica, visando a atender interesses eleitorais de determinados atores políticos; não raro, buscam-se soluções simplórias para problemas complexos ou respostas pontuais para questões sistêmicas; e se experimenta generalizada sensação de ineficiência do poder público diante das múltiplas demandas sociais pela efetivação de direitos já reconhecidos.

Nesse contexto, o presente artigo pretende examinar uma política pública – o Programa Nacional Lixão Zero, cujos programa e plano de ação foram publicados pelo Ministério do Meio Ambiente em 2019 – considerando duas perguntas geradoras da pesquisa: (i) diante da amostra analisada, quais os resultados e a efetividade do Programa Nacional Lixão Zero na destinação adequada dos resíduos sólidos dos cinco municípios do Nordeste brasileiro contemplados pelos convênios firmados com a União; e (ii) se o referido programa conta com mecanismos estruturados de monitoramento acerca de seus resultados.

Os resultados e a efetividade do Programa Nacional Lixão Zero serão apurados através da análise específica acerca dos recursos investidos (inputs), dos bens adquiridos ou serviços prestados (outputs) e dos resultados da política pública (outcomes) nos municípios do Nordeste beneficiados por convênios. Os resultados correspondem aos outcomes e a efetividade do programa à relação entre os três elementos: inputs, outputs e outcomes.

Nessa parte, a investigação ganha maior caráter descritivo, pois a análise dos inputs demanda a compreensão do volume de recursos financeiros empregados durante a implementação da política pública. Da mesma maneira, o exame dos outputs depende do cuidadoso olhar para todos os bens que foram adquiridos com o dinheiro destinado àquele programa e, ainda, para os serviços que foram prestados a fim de melhorar a gestão dos resíduos sólidos. Mais adiante, para saber se a política efetivamente produziu resultados concretos, é preciso adotar uma métrica capaz de aferir os outcomes. É aí que se responderá, por exemplo, se houve redução no número de lixões ou se há constatado aumento no volume de lixo reciclado ou depositado em aterros sanitários ecologicamente adequados.

Nessa perspectiva, operacionalmente, o trabalho enxerga a efetividade dos direitos fundamentais com base no seu nível de satisfação material. Quanto maior o gozo efetivo de um direito pela população, maior é a sua efetividade; quanto maior for a disparidade entre o normativamente previsto e o verificado na prática, menor é a efetividade do direito. Entende-se, assim, que há um conjunto de etapas a serem percorridas pelo poder público no intuito de garantir que um direito proclamado seja realmente assegurado aos cidadãos. A isso se convencionou chamar de “ciclo das políticas públicas”, que adiante será detalhadamente explicado, sendo o monitoramento da política pública uma das etapas mais importantes desse ciclo.

A justificativa da pesquisa é múltipla. Em primeiro lugar, ela pretende contribuir para a investigação acerca da concretização prática dos direitos fundamentais em suas dimensões políticas e institucionais: as conclusões apuradas neste artigo podem informar melhorias na elaboração e implementação de políticas públicas de modo a incrementar seu potencial de produzirem a concretização de direitos pretendida em cada caso. Em segundo lugar, o tema do lixo e da gestão de resíduos sólidos tem impactos diretos sobre a saúde coletiva, a preservação do meio ambiente e o controle da poluição.

Em terceiro lugar, há escassez de estudos empíricos sobre os efeitos do programa no Nordeste brasileiro. Com efeito, não foram encontrados trabalhos jurídico-científicos que, em perspectiva empírica, tenham se proposto a avaliar a efetividade da referida política pública brasileira nesse espaço amostra¹.

A segunda pergunta da pesquisa tem uma justificativa específica que vale mencionar: a existência do dever constitucional de monitorar políticas públicas, do qual se tratará na próxima seção. A pesquisa pretende examinar como o cumprimento ou não desse dever se relaciona com os resultados obtidos pelo Programa nacional Lixão Zero.

Como referido, o problema central norteador da pesquisa é se o Programa Nacional Lixão Zero produziu impacto positivo na destinação adequada dos resíduos sólidos no espaço amostral analisado, que foi o Nordeste brasileiro. Como se verá, o impacto produzido foi muito limitado, observando-se um claro descompasso entre os recursos investidos (inputs), os bens adquiridos ou serviços prestados (outputs) e os resultados efetivos (outcomes) do Programa Nacional Lixão Zero no Nordeste do Brasil. Também se apurou a inexistência de mecanismos de monitoramento na hipótese. Esses resultados conduzem à conclusão no sentido de que o impacto limitado do programa está associado à ausência de mecanismos de monitoramento, bem como à aparente ausência de critérios racionais e explícitos na escolha dos entes para os quais foram destinados recursos da política pública, a falta de transparência e informação, associados a outras disputas de interesse.

O Programa Nacional Lixão Zero foi delineado com o objetivo de eliminar os lixões existentes no Brasil, assim como para apoiar os municípios na busca por soluções mais adequadas de destinação final dos resíduos sólidos. A amplitude da política pública, que tem abrangência nacional, exigiu a escolha de recorte espacial para viabilizar a pesquisa: o trabalho se limitará a investigar os impactos do Programa Nacional Lixão Zero no Nordeste, onde apenas cinco Municípios foram beneficiados com convênios firmados com o Governo Federal (Itapipoca-CE, Russas- CE, Arapiraca-AL, Toritama- PE e João Pessoa-PB), apesar de ser a região do país com maior quantidade de resíduos sólidos inadequadamente depositados em lixões (Brasil, 2019, p 34).

A pesquisa se embasa em fontes bibliográficas e principalmente documentais. Muitas das conclusões a que o trabalho chegou resultaram da análise de dados constantes nos portais da transparência dos entes públicos, assim como de respostas a consultas formuladas com base na Lei de Acesso à Informação (LAI)². Também foram utilizados

¹ A inserção da expressão “programa nacional lixão zero” na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações da CAPES, repositório que reúne a quase totalidade de pesquisas a nível de mestrado e doutorado no Brasil, gerou um único resultado, que pouco se relaciona com o presente estudo. O resultado gerado diz respeito a Dissertação de Mestrado em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, defendida em 2022, na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, sobre os instrumentos de gestão ambiental utilizados nos aterros sanitários do Rio de Janeiro. Por outro lado, a presente pesquisa tem espaço amostral diverso e um olhar mais atualizado, focando nos possíveis resultados do Programa Nacional Lixão Zero no Nordeste do Brasil. Já com a inserção dessa mesma expressão no Portal de Periódicos da CAPES, que reúne boa parte dos artigos publicados no país, apenas foram encontrados dois escritos, sendo um deles sobre “Análise do custo economizado através do manejo sustentável de resíduos orgânicos em Jaranápolis: uma abordagem para a gestão sustentável de resíduos sólidos” e outro que tratava de “Compostagem comunitária e comunicação: efetividade de Educação Ambiental crítica em conteúdos midiáticos”. Nota-se, portanto, que nenhum dos trabalhos encontrados tem objeto semelhante à presente investigação.

² Trata-se da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. As consultas foram feitas durante o primeiro semestre de 2024, sendo consideradas as respostas enviadas até o final daquele ano.

dados oriundos de levantamentos feitos por entidades privadas, como o Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana (ISLU), fruto da cooperação técnica entre a PricewaterhouseCoopers (PwC) e o Sindicato Nacional das Empresas de Limpeza Urbana (SELURB).

2. O dever constitucional de monitorar políticas públicas

Não há consenso acerca do conceito de políticas públicas (Souza, 2006, p. 24). Contudo, para fins dos limites a que se propõe este trabalho, pode-se adotar definição sumária no sentido de que política pública é campo de conhecimento holístico simultaneamente vocacionado a “colocar o governo em ação” e a “analisar essa ação”, além de, quando necessário, sugerir mudanças no curso de tais condutas estatais. Por isso, segundo Celina Souza, a “formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real” (Souza, 2006, p. 26).

Políticas públicas são essenciais para concretizar normas jurídicas e efetivar direitos, diminuindo a distância normalmente verificada entre o dever ser e o ser. Assim, embora seja natural se constatar certo descompasso entre as normas e a realidade, já que o Direito existe para transformar e normatizar as condutas humanas, também é verdade que a mera produção de uma norma jurídica, por si só, não tem aptidão para modificar, instantaneamente, o mundo real. Por isso, há quem argumente acerca da necessidade de reconhecer que a simples edição de normas, a produção doutrinária, e a prolação de decisões judiciais são insuficientes e não garantem, por si, a realização de direitos (De Barcellos, 2018, p. 253-254).

Essa visão já era compartilhada por Norberto Bobbio (2004, p. 32) quando ele escreveu que uma coisa é proclamar direitos, outra é desfrutá-los. A efetiva garantia de direitos pressupõe análise de custos (Holmes; Sustain, 2019), levantamento de dados sobre a realidade (Amaral, 2001), planejamento e implementação de condutas direcionadas ao objetivo que se visa atingir.

Por isso, fala-se na existência de um ciclo das políticas públicas, no qual estão compreendidas as etapas de delimitação e conhecimento do problema que se pretende enfrentar; de estabelecimento de metas a serem alcançadas; de aferição acerca do quanto se está investindo na política pública e quantas pessoas estão envolvidas em sua execução (inputs); de verificação sobre quais ações, de fato, foram desenvolvidas em razão da política (outputs); e monitorar os resultados que dela advieram (outcomes). Tudo isso pode ensejar, ao final, a conclusão ou a retomada do ciclo, com os ajustes que se mostrarem necessários (De Barcellos, 2018).

É verdade que existem diversas maneiras de esquematizar os estágios dos ciclos das políticas públicas. Muitos afirmam ter sido Harold Lasswell o precursor desse tipo de sistematização, quando ele defendeu a existência de sete etapas: (1) informação, (2) promoção, (3) prescrição, (4) invocação, (5) aplicação, (6) término e (7) avaliação. Outros preferem reconhecer apenas cinco fases, tendo por base crítica segundo a qual Lasswell teria dado muita ênfase às etapas internas, de planejamento, em detrimento das fases de execução (Raeder, 2014).

É nessa linha a abordagem de Howlett, Ramesh e Perl (2013, p. 103), os quais mencionam cinco estágios do ciclo político-administrativo. Para esses autores, há uma primeira fase consistente na “montagem da agenda”, que “se refere à maneira como os problemas surgem ou não enquanto alvo de atenção por parte do governo”. No entanto, eles pontuam que o mero reconhecimento de determinado assunto como sendo digno de maior atenção governamental não garante, por si só, que ele será alvo de alguma atividade adicional do Estado. O destaque do assunto significa apenas que o governo o levará em consideração entre a massa de questões importantes que existem em uma sociedade num dado momento.

Assim, ainda de acordo com Howlett, Ramesh e Perl (2013, p. 123), o enfrentamento do problema somente começa a ser vislumbrado na segunda etapa do ciclo, quando ocorre a formulação de políticas. Nesse estágio do processo político-administrativo, “faz-se a identificação, o refinamento e a formalização das opções políticas que poderão ajudar a resolver as questões e os problemas reconhecidos no estágio da montagem da agenda”. Assim, é realizada uma avaliação inicial acerca da viabilidade das opções políticas, das quais decorrem “a proposição de meios para resolver as necessidades percebidas na sociedade”.

Com isso, fica claro que a formulação de políticas, na concepção de Howlett, Ramesh e Perl (2013, p. 123), não se confunde com a tomada de decisão, a qual, em verdade, consiste no terceiro estágio do ciclo por eles descrito. Nessa

terceira fase, “uma ou mais, ou nenhuma, das opções que foram debatidas e examinadas durante os dois estágios anteriores do ciclo político é aprovada como curso oficial de ação”.

Então, o passo seguinte, consistente na quarta etapa, é a implementação das políticas, a qual usualmente depende da alocação de fundos e do emprego de força humana e tecnológica (Howlett, Ramesh, Perl, 2013, p. 179-180). A literatura sobre governança e accountability tem ampliado o olhar sobre essa fase, ressaltando que a efetividade da implementação não pode ser aferida apenas pela mobilização de recursos ou entrega de produtos (outputs), como a construção de escolas ou hospitais. O foco tem se deslocado para os resultados concretos (outcomes) apresentados à população, especialmente no que tange à promoção de equidade e à realização de direitos (Norton, Elson, 2002).

A responsabilização dos agentes públicos, nesse sentido, passa a ser orientada por critérios de desempenho e efetividade, exigindo o desenvolvimento de sistemas de informação capazes de aferir impactos reais em prazos compatíveis com o ciclo decisório. Tal perspectiva reforça a centralidade da implementação como etapa crítica da política pública, uma vez que sua qualidade determina não apenas a eficiência da ação estatal, mas também a concretização de compromissos normativos, como os direitos econômicos e sociais. Assim, o olhar para os resultados impõe desafios adicionais a essa fase, como a necessidade de colaboração intersetorial, transparência nos critérios de alocação e abertura à participação local na definição de prioridades.

O realce sobre esses aspectos eleva a importância da quinta etapa identificada por Howlett, Ramesh e Perl (2013, p. 123), que é a avaliação de políticas. Segundo eles, tanto o governo quanto outros membros interessados podem se engajar nas avaliações sobre o funcionamento e os efeitos da política pública, no intuito de expressar apoio ou oposição a ela, bem como indicar mudanças. Portanto, “o conceito de avaliação de políticas públicas se refere, em termos amplos, ao estágio do processo em que se determina como uma política de fato está funcionando na prática”. Para tanto, deve haver a análise dos meios empregados e dos objetivos atendidos, de modo a se obter uma compreensão profunda e completa das alterações reais promovidas pela conduta governamental.

De maneira análoga, mas com abordagem complementar, Cardoso Júnior (2015, p. 10-12) argumenta que o monitoramento não se resume à cobrança de execução física ou financeira de ações orçamentárias, mas envolve três dimensões: (1) informativa e formativa, voltada à produção de conhecimento sobre a realidade e a gestão cotidiana; (2) analítica e avaliativa, de caráter sistêmico e multidisciplinar; e (3) prospectiva e corretiva, para orientar ajustes e gerar indicadores para a eficiência administrativa. Dessa compreensão é possível inferir que o monitoramento está presente desde o momento da formação da agenda até quando a política pública é colocada em prática e, então, passa a produzir consequências no mundo dos fatos. A análise desses resultados constitui o cerne do monitoramento, que viabilizará ajustes, descontinuidades ou aprofundamentos das práticas governamentais.

Nessa perspectiva, pode-se afirmar que o monitoramento e a avaliação são processos analíticos organicamente articulados, os quais se complementam com o propósito de munir o gestor público de informações sobre a operação do programa governamental. Assim, em interessante metáfora, Jannuzzi (2014, p. 32) argumenta que “tal como ‘termômetros’, os indicadores de monitoramento podem apontar sinais de ‘normalidade’ ou ‘febre’ em pontos críticos do desenho operacional de programas”, orientando técnicos e gestores na tomada de decisões cabíveis de correção, ou até mesmo na contratação de pesquisas de avaliação para investigar as causas e a persistência do problema identificado.

Por essas razões, o monitoramento é sempre essencial. Conforme escreve Gergana Kresnaliyska (2015, p. 45), o monitoramento deve estar presente em todos os níveis da Administração, com ênfase na avaliação do uso de recursos e investimentos, no planejamento de atividades, na implementação de processos, e na análise dos resultados decorrentes da atuação estatal em determinada área. De acordo com o seu raciocínio, o monitoramento implica processo dinâmico e intenso de gerenciamento de programas e projetos, o qual contribui para reavaliar, periodicamente, a implementação de políticas públicas, mediante a verificação dos progressos e dos ajustes a serem feitos. Dessa forma, o monitoramento de políticas públicas auxilia no processo de tomada de decisão administrativa com base em um fluxo contínuo de informações seguras, pelo que se afigura como uma moderna ferramenta para a boa governança.

Assim, o monitoramento das políticas públicas deve acontecer de forma contínua e durante todo o ciclo de planejamento, avaliação e implementação das condutas estatais destinadas ao enfrentamento de um problema ou à garantia de um direito já proclamado. Isso resulta da existência do dever constitucional de monitorar as políticas

públicas, corolário lógico dos princípios democrático, republicano (Sarmiento, 2018), da eficiência e da responsabilidade fiscal, extraíveis dos arts. 1º e 37 da Constituição Federal.

No campo dos direitos transindividuais de caráter universal – como é o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – esse dever também resulta de um conjunto de normas internacionais incidentes sobre o Brasil.

Quanto a isso, convém ressaltar que o Estado brasileiro é signatário da Agenda 21, consistente em documento elaborado em 14 de junho de 1992, no Rio de Janeiro, como resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92). No documento, 179 países se comprometem com um plano com metas de curto, médio e longo prazo relacionadas ao desenvolvimento sustentável. A sua Seção II, que trata da conservação e gerenciamento dos recursos para o desenvolvimento, traz um capítulo específico acerca do manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos, no qual prevê como base de ação para os governos o aproveitamento “ao máximo as abordagens do controle de resíduos baseadas no rendimento dos recursos. Essas atividades devem realizar-se em conjunto com programas de educação do público” (Organização das Nações Unidas, 1992, p. 287).

Da mesma maneira, o Brasil é subscritor da Agenda 2030, plano de ação global adotado pela ONU em 2015, assinado por 193 países, com o objetivo de erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir prosperidade até 2030. Esse plano se baseia em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, abrangendo dimensões sociais, ambientais e econômicas. Dentre os 17 ODS, destaca-se para os fins desta pesquisa a relevância daquele de nº 6 (garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos), de nº 11 (tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis), de nº 12 (garantir padrões de consumo e produção sustentáveis), de nº 13 (tomada de ações para conter as mudanças climáticas e seus impactos), de nº 14 (conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável), de nº 15 (proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação do solo e impedir a perda de biodiversidade) e o de nº 17 (fortalecer os meios de implementação e revitalizar a Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável) (Organização das Nações Unidas, s.d).

Esses documentos internacionais, do mesmo modo, fazem lembrar a importância da articulação entre as escalas regional, nacional e global no progresso para o meio ambiente ecologicamente equilibrado e o desenvolvimento sustentável. Essa perspectiva é importante, pois, como salienta Fritjof Capra (1996), é preciso encarar o mundo de maneira holística e integrada, a partir do que ele chama de “visão ecológica”, que considera a interdependência fundamental de todos os fenômenos e o encaixe dos indivíduos nas engrenagens dos processos cíclicos da natureza. O autor propõe, nessa linha de raciocínio, profunda mudança na organização social, com a substituição de hierarquias para uma lógica de redes.

Fixadas essas premissas, a seção seguinte passa a analisar o tema do monitoramento das políticas públicas a partir da experiência do Programa Nacional Lixão Zero e seu impacto no Nordeste do Brasil.

3. O Programa Nacional Lixão Zero

O Programa Nacional Lixão Zero consiste em política pública gestada pelo Ministério do Meio Ambiente do Governo Federal nos primeiros meses de 2019 (Brasil, 2019). Seus marcos normativos são o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto no art. 225 da Constituição Federal; o art. 15 da Lei nº 12.305/2010 (Lei de Resíduos Sólidos), que disciplina a política nacional de resíduos sólidos e estabelece a obrigatoriedade de se implementarem estratégias para reduzir a destinação inadequada de resíduos sólidos; e o Decreto nº 7.404/2010, atualmente revogado pelo Decreto nº 10.936/2022.

Apesar de gerado no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, compreende-se que, idealmente, a política pública deveria ser desenvolvida e implementada de maneira articulada com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela Lei 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90.

Essa integração seria desejável sobretudo porque o CONAMA é órgão colegiado de cinco setores, abarcando representantes dos governos federal, estaduais e municipais, além de outros advindos do âmbito empresarial e de entidades ambientais. A diversidade em sua composição proporciona visão mais ampla e holística das políticas públicas

ambientais, calibrando eventuais disputas a partir do interesse coletivo. E, dentre as suas principais competências, está a de engendrar sistemática de monitoramento, avaliação e cumprimento das normas ambientais segundo sistemas de indicadores claros, podendo ainda estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais.

Contudo, ao menos na fase de planejamento e elaboração da política pública, não há dado que indique articulação do Ministério do Meio Ambiente com o CONAMA. Sabe-se que o Ministério do Meio Ambiente considerou informações acerca da gestão de resíduos sólidos no país a partir das bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e, principalmente, do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Porém, tais informações podem se apresentar incompletas ou inconsistentes, porque são os próprios entes públicos os responsáveis por alimentar o SNIS, sem qualquer fiscalização acerca da veracidade dos números ali inseridos, além do que muitos Municípios são omissos e não publicizam a situação de gestão dos resíduos sólidos mediante a inserção de informações no sistema (Brasil, 2024a).

De todo modo, elementos importantes foram considerados no momento da elaboração da política pública, como a abrangência dos serviços de coleta de resíduos domiciliares em áreas urbanas dos entes públicos declarantes ao SNIS entre 2010 e 2017. Em 2017, as 3.556 cidades que lançaram dados no SNIS somavam população urbana de 147.279.158, com elevada taxa de cobertura dos serviços de coleta de lixo, que atingia 98,77%. O levantamento também compilou indicadores relativos à estimativa da massa de resíduos sólidos produzida em cada macrorregião brasileira entre 2010 e 2015, quando se constatou que o Sudeste e o Nordeste geram mais do que o dobro de lixo quando comparados às demais regiões do país. Além disso, foi levada em conta a composição dos resíduos sólidos urbanos segundo os planos estaduais de resíduos sólidos, e ainda o modo como o lixo é depositado em cada lugar do Brasil (Brasil, 2019, p. 16-36).

Quanto a este último dado, chama a atenção que, dentre os 2.727 municípios declarantes ao SNIS em 2017 com até 30.000 habitantes, apenas 29,15% indicaram haver algum tipo de coleta seletiva. Os números melhoram à medida que aumentam as faixas populacionais das cidades, chegando a 94,12% nos únicos 17 municípios com mais de 1.000.000 de habitantes que informaram dados ao SNIS naquele ano (Brasil, 2019, p. 20).

Dos municípios com coleta seletiva, os melhores índices eram da região Sul (55%) e Sudeste (46%), pois no Centro-oeste somente 23% das cidades contavam com algum tipo de segregação dos resíduos, ao passo em que no Norte e no Nordeste esse percentual chegava a apenas 10% (Brasil, 2019, p. 16-36).

Observou-se, ainda, que a maior concentração de lixões do país se encontrava no Sudeste e no Nordeste. Contudo, enquanto aquela primeira região tinha quantidade praticamente equivalente de lixões e aterros sanitários, esta última registrava predominância absoluta de lixões e pouquíssimos locais para a destinação correta dos resíduos. Por essa razão, o Programa Nacional de Resíduos Sólidos afirmava que “os municípios das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ainda mantêm uma prática bastante significativa de destinação de resíduos em lixões” e, por consequência, “são indicadas como regiões prioritárias para a busca do avanço da destinação adequada dos resíduos” (Brasil, 2019, p. 34).

Diante desse quadro, a política pública possuía três eixos de implementação: o aprimoramento da gestão de resíduos sólidos urbanos, o fortalecimento da gestão municipal e a informatização das bases de dados. Cada um desses eixos envolvia múltiplas metas, como realizar a destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos, fortalecer a logística reversa, potencializar a geração de energia a partir de resíduos sólidos, elaborar plano nacional de resíduos sólidos, dentre outras (Brasil, 2019, p. 64-68). Mas, considerando-se os limites da análise empírica feita neste trabalho, houve estudo apenas no que diz respeito à meta relativa à destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

Nas subseções a seguir, serão analisados os inputs, os outputs e os outcomes do Programa Nacional Lixão Zero nos Municípios do Nordeste que foram beneficiados com a assinatura de convênios com o Governo Federal. Embora a política pública não tenha estruturado um sistema de monitoramento próprio, foi possível levantar os resultados, ao menos parcialmente, a partir da série histórica do SNIS e do ISLU, resultante de cooperação técnica entre a PwC e o SELURB.

3.1. Inputs

Como dito, a análise feita neste trabalho se limitará ao impacto do Programa Nacional Lixão Zero no nordeste brasileiro. No entanto, convém ter em conta um panorama geral dos investimentos resultantes da política pública a nível nacional.

Nesse sentido, observa-se que, nos últimos cinco anos, os valores liquidados se mostraram significativamente inferiores em relação às quantias empenhadas. Segundo dados obtidos mediante consulta formulada ao Ministério do Meio Ambiente com base na LAI, em 2019 houve o dispêndio de R\$ 250.934,00 com o Programa Nacional Lixão Zero, embora estivesse empenhado, naquele exercício, o montante de R\$ 1.760.637,00. A diferença entre a despesa prevista e a efetuada aumentou em 2020, quando houve empenho de R\$ 11.560.222,00 e a liquidação de apenas 201.623,00 (Brasil, 2024b).

A partir de 2021, nota-se elevação das despesas com o Programa Nacional Lixão Zero, mas a disparidade em relação às quantias empenhadas se mantém elevada. No exercício de 2021, foi empenhado o valor de R\$ 19.088.561,00 e se procedeu à liquidação de R\$ 1.928.674,00; em 2022, dos quase R\$ 16 milhões empenhados, pouco mais de R\$ 600 mil foram liquidados; e, em 2023, embora tenha havido empenho de R\$ 32.389.643,00, liquidou-se somente R\$ 6.600.663,00. No orçamento de 2024, ainda em execução, tinha havido o empenho de R\$ 197.267,00 até o mês de abril, dos quais R\$ 108.248,00 foram liquidados (Brasil, 2024b). Assim, excetuando-se o exercício financeiro de 2024, ainda em andamento quando do fechamento deste artigo, os valores efetivamente empregados na política pública estiveram muito abaixo das quantias inicialmente previstas, o que pode resultar de contingenciamentos e talvez indique que o Programa Nacional Lixão Zero não tem sido prioridade dos governos desde que delineado.

Apesar de terem sido registradas despesas desde 2019 com o Programa Nacional Lixão Zero, aparentemente não houve o adequado planejamento para a realização dos investimentos necessários à política pública, o que também pode justificar a disparidade entre os valores empenhados e os liquidados anualmente. Isso porque, ainda de acordo com a resposta do Ministério do Meio Ambiente à consulta formulada com base na LAI, o Plano Plurianual 2016-2019 não indicava ações relacionadas ao Programa Nacional Lixão Zero, as quais somente passaram a constar no Plano Plurianual 2020-2023, quando estabelecida a “ação 21A9”, relativa à “implementação de Programas, Planos e Ações para Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana, a implementação do Programa Nacional Lixão Zero”. Apesar disso, em 2023 não houve alocação de recurso específico para tal ação (Brasil, 2024b).

A maior parte das despesas relacionadas ao Programa Nacional Lixão Zero está atrelada à repasses em função de convênios firmados entre a União e Municípios. Desde 2019, houve 60 convênios do Governo Federal com entes de 18 Estados da federação, principalmente do Sudeste (45%) e do Sul (28,3%) do Brasil, ao passo em que se formalizaram apenas seis convênios com entidades do Centro-oeste (10%), três do Norte (5%) e sete do Nordeste (11,7%) (Brasil, 2024c), embora o plano de apresentação da política pública tenha indicado essas três últimas regiões como prioritárias (Brasil, 2019, p. 34).

No Nordeste – que é o recorte espacial desta pesquisa – foram firmados convênios em prol dos Municípios de Itapipoca-CE, Russas-CE, Toritama-PE, João Pessoa-PE e Arapiraca-AL. Neste último, o negócio jurídico não foi subscrito com o ente público propriamente, pois o que se verifica, em verdade, é a existência de dois convênios com a Associação de Catadores de Resíduos Sólidos de Arapiraca e um com o Consórcio Intermunicipal do Agreste Alagoano (CONAGRESTE), esse último constituído com base na Lei nº 11.107/2005 (Brasil, 2024c).

Ponto relevante a se questionar é o porquê de esses entes e não outros serem escolhidos enquanto beneficiários de convênios federais. A inquietação é reforçada a partir de informação segundo a qual, em agosto de 2019, fora lançado edital com o objetivo de promover "ações estruturantes nos municípios e no Distrito Federal, envolvendo, necessariamente, a aquisição de equipamentos e materiais para fortalecer o processo de gestão de resíduos sólidos". Em função desse edital, 21 municípios brasileiros foram contemplados, dos quais apenas dois se localizavam no Nordeste do país (Russas-CE e Itapipoca-CE). Estranhamente, os demais beneficiários não constam dessa lista, mas aparecem na relação de entes beneficiados por transferências voluntárias realizadas pela União em função do Programa Nacional Lixão Zero (Brasil, 2024d).

Em relação ao Município de Itapipoca-CE, o Governo Federal firmou o convênio nº 8/2019, cujo objeto envolvia a melhoria da gestão de resíduos sólidos, com vigência entre 26/12/2019 e 26/09/2023. Inicialmente, o valor previsto para ser repassado pela União ao ente público era de R\$ 3.954.310,69, do qual foi liberado apenas R\$ 2.349.703,37, correspondente a 59,42% do total. Dessa quantia, o montante de R\$ 68.740,00 foi repassado em 2021; R\$ 1.762.495,11

em 2022; e R\$ 518.468,26 em 2023 (Brasil, 2024e), apesar de o Ministério do Meio Ambiente informar que o programa foi descontinuado a partir do exercício de 2023 (Brasil, 2024c). Como contrapartida, o Município de Itapipoca-CE se comprometeu a investir R\$ 10.000,00 (Brasil, 2024e).

O Município de Russas-CE firmou o convênio nº 17/2019 com o Governo Federal, tendo por objeto a melhoria da gestão dos resíduos sólidos e a implantação da coleta seletiva. O negócio jurídico teve vigência de 30/12/2019 a 28/06/2023, e o valor era de R\$ 2.172.202,33. No entanto, apenas 83,18% dessa quantia foi efetivamente transferida da União para o Município, sendo R\$ 719.000,00 em 2020, R\$ 925.620,00 em 2021 e R\$ 162.286,48 em 2022. O ente municipal se obrigou a empregar R\$ 108.341,80 a título de contrapartida (Brasil, 2024f).

O Governo Federal também subscreveu convênio com o Município de Toritama-PE em 15/12/2022, cuja vigência se estenderá até 15/12/2025. O objeto da avença diz respeito à “implantação da coleta seletiva, com a inclusão socioproductiva de catadores de materiais recicláveis e instalação de unidade de triagem municipal”. O valor do convênio é de R\$ 500.000,00, mas até o momento somente ocorreu a transferência de uma única parcela no valor de R\$ 428.638,40, em razão de emenda parlamentar do Deputado Federal Túlio Gadelha em 25/07/2023. A contrapartida do Município ao convênio é o investimento de R\$ 10.000,00 (Brasil, 2024g).

O Município de João Pessoa-PB subscreveu o convênio nº 44/2022 com a União, a fim de receber o valor de R\$ 100.000,00, para atender à demanda de limpeza urbana em regiões de difícil acesso. O negócio jurídico foi assinado em 16/11/2022 e tem vigência até 16/11/2024, mas ainda não houve repasse de quaisquer quantias ao ente municipal (Brasil, 2024h). Isso demonstra que a assinatura de convênios ou acordos congêneres é apenas um passo inicial para viabilizar o investimento em determinada política pública e não significa que valores serão efetivamente repassados ao beneficiário, principalmente após a informação de que o programa foi descontinuado a partir de 2023 (Brasil, 2024b).

Por fim, o Governo Federal formalizou três convênios em prol de entidades localizadas no Município de Arapiraca-AL. Dois deles (convênios 15/2020 e 16/2020), no valor de R\$ 100.000,00 cada, foram assinados no mesmo dia (30/12/2020) e tiveram vigência até 30/06/2024. Em ambos os casos, a beneficiária é a Associação de Catadores de Resíduos Sólidos de Arapiraca-AL e os recursos previstos foram integralmente repassados, sendo que o convênio nº 15/2020 tem por objeto a “implementação de coleta seletiva com inclusão social de catadores para qualidade ambiental urbana” (Brasil, 2024i), enquanto o convênio nº 16/2020 visa viabilizar a “aquisição de equipamentos para otimizar a produção e descanso digno para os catadores, melhorando a qualidade de vida e ambiental urbana” (Brasil, 2024j).

Ao lado disso, ainda em Arapiraca-AL, foi travado o convênio nº 80/2022 entre o CONAGRESTE e a União, de modo a permitir o repasse, por esta última, de R\$ 160.000,00 para “implantação de biodigestores em escolas públicas de municípios consorciados ao CONAGRESTE com vistas a redução das emissões de metano, a melhoria da gestão de resíduos sólidos e a promoção da educação ambiental”. O consórcio teve vigência de 30/12/2022 a 27/12/2024 e houve o repasse de 132.000,00. A entidade beneficiária se comprometeu a empregar R\$ 1.600,00 como contrapartida ao negócio jurídico (Brasil, 2024k).

3.2. Outputs

Durante a fase de levantamento de dados empíricos, foram elaborados questionamentos, com base na LAI, acerca de quais bens foram adquiridos ou quais serviços foram prestados em função dos recursos recebidos por cada ente beneficiado com verbas do Programa Nacional Lixão Zero.

Em resposta a pedido de informação (Itapipoca, 2024), o Município de Itapipoca afirmou ter gastado R\$ 307.961,71 com prestação de serviços, dos quais R\$ 79.604,16 foi empregado na contratação de educadores ambientais; R\$ 32.151,31 na contratação de operadores de sistema; R\$ 30.401,73 na contratação de auxiliares de coleta; R\$ 62.950,16 na locação de caminhão munck; R\$ 50.874,35 em anúncios de spots na rádio; R\$ 25.100,00 na impressão de cartazes e adesivos; e R\$ 26.880,00 na capacitação de catadores de materiais recicláveis. Da mesma forma, o ente público informou terem sido adquiridos diversos produtos com recursos recebidos em razão do programa, o que totalizou uma despesa de R\$ 1.155.945,02 com compra de bens, assim especificados: R\$ 54.000,00 com Pontos de Entrega Voluntária (PEV); R\$ 639.802,30 com álcool etílico líquido; R\$ 12.100,00 com notebooks; R\$ 60.000,00 com baldinhos para compostagem; R\$ 485.000,00 com caminhões; R\$ 28.000,00 com bombas plásticas; R\$ 101,20 com balança digital; R\$ 64.500,00 com triturador de galhos; R\$ 32.911,20 com combustíveis; R\$ 374,40 com bonés; R\$

1.500,00 com blusas; R\$ 31.080,00 com kits de máscaras descartáveis; R\$ 25.867,20 com luvas; R\$ 7.914,24 com calçados; R\$ 22.000,00 com mudas; R\$ 65.400,00 com mesa de triagem de resíduos; R\$ 38.390,00 com prensa enfardadeira; R\$ 6.920,00 com balanças de plataforma; R\$ 24.000,00 com triturador de PET; R\$ 25.120,00 com triturador de vidros; R\$ 6.230,00 com impressoras; R\$ 21.000,00 com tambores; R\$ 8.175,00 com big bags; R\$ 4.689,98 com carrinhos de carga; R\$ 12.700,00 com peneira rotativa; R\$ 540,00 com termômetro digital; R\$ 4.280,00 com motosserras; R\$ 4.120,00 com mangueiras; R\$ 14.000,00 com embalagens para resíduos; R\$ 8.000,00 com kits de jardinagem; R\$ 2.880,00 com água mineral; R\$ 81.000,00 com placas PVC; e R\$ 112,00 com pincéis permanentes.

O Município de Russas-CE, por sua vez, não respondeu a contento à solicitação de informações enviada com base na LAI. A sua Secretaria do Meio Ambiente se limitou a indicar que os dados requeridos se encontravam disponíveis no módulo de transferências voluntárias e legais do portal eletrônico do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos do Governo Federal e no Portal da Transparência do Município (Russas, 2024a).

Ocorre que o acesso ao módulo de transferências voluntárias e legais do site do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos é restrito. E, mesmo na aba acessível ao público em geral, não foi possível encontrar qualquer informação relacionada ao convênio firmado com o Município de Russas-CE e o Governo Federal. Quando inseridos os dados do Município de Russas-CE na consulta rápida da aba “execução” > “registro execução termo parceria”, o único registro de convênio firmado por intermédio do Ministério do Meio Ambiente é o que teve início de vigência em 22 de dezembro de 2023, cujo objeto é o apoio à formulação e à implementação de políticas e programas para proteção e defesa animal (Brasil, 2024).

Já o Portal da Transparência do Município de Russas – CE não possui dados relacionados aos gastos do ente público segmentados com base na fonte da receita (Russas, 2024b). Assim, na tentativa de descobrir quais os serviços prestados e os bens adquiridos em virtude do convênio relativo ao Programa Nacional Lixão Zero, mostrou-se necessário analisar, dentre as despesas empenhadas, aquelas que podem ter relação com a referida política pública. Para tanto, considerou-se toda despesa realizada durante a vigência do convênio cujo objeto se relacionasse à gestão de resíduos sólidos, embora ciente de que tal metodologia pode ser imprecisa e abarcar pagamentos adimplidos com recursos dissociados do Programa Nacional Lixão Zero. O quadro a seguir sintetiza os achados:

Quadro 1 – Despesas relacionadas à gestão de resíduos sólidos em Russas-CE entre 30/12/2019 e 28/06/2023

Taxa referente a regularização da licença ambiental única, emitida pela superintendência estadual do Ceará-SEMACE, para a central municipal de reciclagem - CMR. Empenho: 25 de maio de 2021. Pagamento: 2 de junho de 2021.	R\$ 93,67
Aquisição de material permanente/equipamentos diversos, destinados a melhorar a gestão de resíduos sólidos, de acordo com o convenio nº 017/2019. Empenho: 14 de maio de 2021. Pagamento: 28 de junho de 2021.	R\$ 99.620,00
Contrato de Rateio que celebram o Município de Russas e o Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Vale do Jaguaribe-CGIRS-VJ. Empenho: 03 maio 2021. Pagamento em várias parcelas no exercício de 2021.	R\$ 205.192,32
Contratação de prestação de serviços de locação de veículos diversos, destinados às ações de coleta seletiva e resíduos hospitalares.	R\$ 35.400,00
Termo de fomento nº 002/2021, para ampliação e execução do projeto de coleta seletiva municipal, por meio do programa Recicla Russas. Empenho: 28 de abril de 2021 e 01 de dezembro de 2021. Pagamento em várias parcelas no exercício de 2021.	R\$ 97.998,80
Contrato de Rateio que celebram o Município de Russas e o Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Vale do Jaguaribe-CGIRS-VJ. Empenho: 03 de maio de 2021. Pagamento em várias parcelas no exercício de 2021.	R\$ 205.192,32

Complementação da Nota de Empenho Global nº 03010181, concernente ao Contrato de Rateio que celebram o Município de Russas e o Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Vale do Jaguaribe-CGIRS-VJ. Empenho e pagamento: 27 de dezembro de 2022.	R\$ 3.142,20
Termo de fomento de nº 002/2021, para ampliação e execução do projeto de coleta seletiva municipal, por meio do programa Recicla Russas. Empenho: 1 de junho de 2022. Pagamento em diversas parcelas no exercício de 2022.	R\$ 130.120,00
Concessão de uma diária para Sra. Jackeline Chaves Xavier, ocupante da função de técnica de meio ambiente, para cobrir as despesas de viagem a cidade de Jucas-CE, no dia 25 de fevereiro/2022, com a finalidade de conhecer a experiência da gestão municipal de resíduos sólidos. Empenho: 21 de fevereiro de 2022. Pagamento: 25 fevereiro 2022.	R\$ 45,00
Contrato de Rateio que celebram o Município de Russas e o Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Vale do Jaguaribe-CGIRS-VJ. Empenho: 3 de janeiro de 2022. Pago em diversas parcelas no exercício de 2022.	R\$ 205.192,32
Termo de fomento de nº 002/2021, para ampliação e execução do projeto de coleta seletiva municipal, por meio do programa Recicla Russas. Empenho: 3 de janeiro de 2022. Pagamento em diversas parcelas durante o exercício de 2022.	R\$ 110.248,65, com anulação de R\$ 48.999,40
Concessão de uma diária para o Sr. Jose Evandro da Silva Araujo, ocupante da função de técnico de meio ambiente, para cobrir as despesas de viagem a cidade de Jucas-CE, no dia 25 de fevereiro/2022, com a finalidade de conhecer a experiência da gestão municipal de resíduos sólidos. Empenho: 21 de fevereiro de 2022. Pagamento em 25 de fevereiro de 2022.	R\$ 45,00
Termo de fomento de nº 002/2022, (Associação dos catadores de materiais recicláveis do Município de Russas-CE), para ampliação e execução do projeto de coleta seletiva municipal, por meio do programa Recicla Russas. Empenho: 01 de junho de 2023. Pagamento em: 11 junho e 26 de julho de 2023.	R\$ 85.800,00, com anulação de R\$ 68.640,00
Aquisição de película insulfilm automotiva, destinada ao veículo caminhão da coleta seletiva de placa SANOG97. Empenho: 18 de maio de 2023. Pagamento: 11 jul. 2023.	R\$ 279,05
Devolução de saldo remanescente, concernente ao repasse do convênio n.017/2019-MMA. Empenho e pagamento: 13 de abril de 2023.	R\$ 237.562,26
Documento de Arrecadação Estadual – DAE referente ao relatório de acompanhamento e monitoramento ambiental - RAMA, da central municipal de reciclagem de Russas-CE. Empenho e pagamento: 13 de janeiro de 2023.	R\$ 548,68
Termo de fomento de nº 002/2022, (Associação dos catadores de materiais recicláveis do município de Russas-CE), para ampliação e execução do projeto de coleta seletiva municipal, por meio do programa Recicla Russas. Empenho: 2 de janeiro de 2023. Pagamento em diversas parcelas no exercício de 2023.	R\$ 85.800,00
Contrato de Rateio que celebram o Município de Russas e o Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Vale do Jaguaribe-CGIRS-VJ. Empenho: 2 de janeiro de 2023. Pagamento em diversas parcelas no exercício de 2023.	R\$ 208.962,96, sendo anulado R\$ 34.907,16

Fonte: Elaborado com base em dados do Portal da Transparência do Município de Russas- CE.

Até o fechamento deste artigo, o Município de Toritama – PE não havia respondido à consulta formulada com fundamento na LAI, na qual se visava saber “quais serviços foram contratados ou prestados e quais bens ou produtos foram adquiridos pelo Município a fim de cumprir as obrigações relativas ao Convênio firmado com o Governo Federal” (Toritama, 2024a). Assim, considerando-se o transcurso do prazo legal sem qualquer resposta ao questionamento, foi necessário adotar a mesma metodologia de levantamento de dados já utilizada para conhecer os outputs do Programa Nacional Lixão Zero em Russas-CE.

A análise feita no Portal da Transparência do Município de Toritama – PE (Toritama, 2024b), tal como em Russas-CE, levou em consideração todos os empenhos conexos à aquisição de bens e serviços relacionados à gestão de resíduos

sólidos. Em alguns casos, os bens ou serviços podem não ter vinculação aparente com a matéria ambiental, mas foram levados em conta porque os instrumentos contratuais expressamente mencionavam o convênio firmado com a União para viabilizar o Programa Nacional Lixão Zero. O quadro a seguir sintetiza os outputs elencados em Toritama-PE.

Quadro 2 – Despesas relacionadas à gestão de resíduos sólidos em Toritama- PE entre 15/12/2022 e 14/07/2024

Bens ou serviços	Valor
Aquisição de três mesas de triagem de materiais recicláveis; trinta e duas bombas plásticas de 190 litros; dois carrinhos de carga manual; vinte carrinhos de suporte para transporte de big bags; quarenta sacos big bag de rafia de 100 litros para a implementação da coleta seletiva e instalação da unidade de triagem do Município de Toritama. Objeto de Convênio nº 17/2022-MMA. Data do empenho: 30/12/2023.	R\$ 68.893,60
Aquisição de uma empilhadeira elétrica manual; um elevador de cargas; três triciclos aro 20 com caixa ou carroceria para carga de materiais; três triciclos aro 26 com caixa ou carroceria para carga de materiais para a implementação da coleta seletiva e instalação da unidade de triagem do Município de Toritama. Objeto de Convênio nº 17/2022-MMA. Data do empenho: 30/12/2023.	R\$ 131.600,00
Pagamento de taxa CPRH à Agência Estadual de Meio Ambiente, a fim de obter licença da instalação da usina da triagem e reciclagem de Toritama, conforme memorando 4684/2023. Data do empenho: 27/11/2023.	R\$ 2.196,50
Reembolso para o secretário de meio ambiente, João Paulo da Rocha, matrícula 983609, devido a despesa com alimentação pelo deslocamento até a cidade de Caruaru no dia 27/07/2023. Na ocasião, o secretário participou de reunião no lançamento do programa de concessão em resíduos sólidos urbanos. Data do empenho: 02/08/2023.	R\$ 64,02
Aquisição de cento e quarenta lixeiras papeteiras de 50 litros com suporte para fixação, destinadas à implementação da coleta seletiva e instalação da unidade de triagem do Município de Toritama. Objeto de Convênio nº 17/2022-MMA. Data do empenho: 20/05/2024.	R\$ 20.769,00
Aquisição de dois triciclos elétricos com carroceria para implementação da coleta seletiva e instalação da unidade de triagem do Município de Toritama. Objeto de Convênio nº 17/2022-MMA. Data do empenho: 20/05/2024.	R\$ 52.818,00
Aquisição de uma balança eletrônica destinada à implementação da coleta seletiva e instalação da unidade de triagem do Município de Toritama. Objeto de Convênio nº 17/2022-MMA. Data do empenho: 02/01/2024.	R\$ 4.750,00
Contratação de empresa especializada no recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos. Data do empenho: 02/01/2024.	R\$ 64.717,44
Contratação de empresa especializada no recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos Data do empenho: 02/01/2024.	Empenho: R\$ 700.000,00 Liquidado: R\$ 232.520,32 Pago: R\$ 174.101,02

Fonte: Elaborado com base em dados do Portal da Transparência do Município de Toritama- CE.

Além do problema, antes já salientado, relativo à imprecisão do levantamento feito diretamente no portal da transparência dos entes públicos – que pode deixar de considerar despesas relacionadas à política pública ou até catalogar alguns gastos dela dissociados –, no caso do Município de Toritama há uma agravante metodológica: o convênio segue em execução, de modo que outros outputs podem ainda ocorrer.

Quanto aos convênios firmados com a Associação de Catadores de Resíduos Sólidos de Arapiraca – AL e com o CONAGRESTE, foram solicitadas ao Governo Federal as cópias dos processos de prestação de contas, ainda que parciais, pois alguns desses negócios jurídicos permanecem em execução.

A partir da resposta enviada pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (Brasil, 2024m), constatou-se que, quanto ao convênio cujo objeto era “aquisição de equipamentos para otimizar a produção e descanso digno para

os catadores, melhorando a qualidade de vida e ambiental urbana”, foram adquiridos os seguintes bens até o momento: uniformes, no valor de R\$ 8.077,00; equipamentos para produção, equipamentos de proteção individual e equipamentos para refeitório, no valor de R\$ 6.738,00; e uma esteira de triagem no valor de R\$ 34.800,00 (Brasil, 2024n).

Já no tocante ao outro convênio firmado com a associação, que tinha por objeto a “implementação de coleta seletiva com inclusão social de catadores para qualidade ambiental urbana”, ainda não há dados relativos à prestação de contas, nem mesmo parcial, o que inviabiliza o conhecimento dos outputs (Brasil, 2024o). E, no que se refere ao convênio firmado com o CONAGRESTE, tem-se que todo o valor recebido foi investido na instalação de dez biodigestores em escolas (Brasil, 2024n).

3.3. Outcomes

A inexistência de mecanismo próprio para o monitoramento da execução do Programa Nacional Lixão Zero dificulta a obtenção de dados acerca dos outcomes. No entanto, algumas informações relevantes são extraíveis da série histórica SNIS na internet, assim como a partir do ISLU, resultante da cooperação técnica entre a PwC e o SELURB.

Criado em 2016, o ISLU pretende mensurar o grau de adesão dos municípios brasileiros às metas e diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2019, p. 4). Na equação para composição do índice, são consideradas quatro variáveis: (1) a “dimensão E”, consistente no engajamento do Município, que tem peso de 31% na equação geral do modelo ($E = 0,37072 \times \text{Ind1} + 0,62928 \times \text{Ind2}$, sendo Ind1 o indicador “porcentagem da população atendida pelos serviços de limpeza urbana” e Ind2 o indicador “IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal”); (2) a “dimensão S”, referente à sustentabilidade financeira, a qual tem peso de 24% na equação geral do modelo ($S = \text{Ind3} + 1$, sendo Ind3 o indicador “arrecadação específica (R\$) menos as despesas com serviços de limpeza urbana (R\$) sobre as despesas com serviços de limpeza urbana (R\$)”. Caso $\text{Ind3} > 0$, deve-se considerar $\text{Ind3} = 0$; já municípios sem informações devem receber $\text{Ind3} = -1$); (3) a “dimensão R”, relativa à recuperação de recursos coletados, que tem peso de 22,2% na equação geral do modelo ($R = \text{Ind4}$, sendo Ind4 o indicador “recuperação de materiais coletados”); e (4) a “dimensão I”, atinente ao impacto ambiental, com peso de 22,9% na equação geral do modelo ($I = 1,11111 \times \text{Ind5} + 1$, sendo Ind5 o indicador “destinação incorreta sobre população atendida”). Caso o resultado de uma das equações seja menor do que zero, assume-se zero (pior resultado); caso seja maior que 1, assume-se 1 (melhor resultado). Com isso, chega-se à equação geral do ILSU: $\text{ISLU} = 0,30977 \times E + 0,24004 \times S + 0,22158 \times R + 0,22861 \times I$ (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2020, p. 13).

De acordo com o ISLU, o Município de Itapipoca- CE se tornou menos sustentável durante o período de execução do convênio (26/12/2019 a 26/09/2023), o que abre margem para questionar a precisão do índice ou, paralelamente, a efetividade da política pública naquela cidade. Em 2019, o ISLU era 0,632 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2019, p. 85), diminuindo para 0,435, para 0,408 e para 0,378 em 2020 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2020, p. 56), 2021 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2021, p. 86) e 2022 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2022, p. 57), respectivamente. A partir de 2023, o ISLU passou a ser elaborado pela Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (2023), não havendo menção ao Município de Itapipoca – CE.

Os dados constantes do SNIS confirmam a aparente piora no quadro da destinação final dos resíduos sólidos em Itapipoca – CE. Isso porque, ao menos até 2022, inexistia coleta seletiva naquele Município, assim como o volume de resíduos destinados a lixão foi crescente entre 2019 (33.350,00 toneladas), 2020 (34.287,00 toneladas) e 2021 (60.452,70 toneladas), conquanto tenha ocorrido diminuição em 2022 (47.098,60 toneladas), a partir de quando as informações foram descontinuadas no SNIS (Brasil, 2024p).

O Município de Russas- CE, por sua vez, não foi considerado nos levantamentos do ISLU. Mas os dados constantes do SNIS revelam que o Município ainda tinha lixão ao menos até 2022. De todo modo, há evidências de que a quantidade de resíduos sólidos com destinação final inadequada praticamente dobrou entre 2020 (25.000 toneladas) e 2021 (47.000 toneladas), mantendo-se estável no ano subsequente (Brasil, 2024p). Além do referido lixão, Russas conta com um galpão da Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (ASCAMARRU), que recebeu 1000 toneladas de resíduos em 2021 e 420 em 2022, inexistindo dados posteriores a esse período (Brasil, 2024p).

Já em Toritama-PE, a destinação final dos resíduos sólidos era adequada mesmo antes do Programa Nacional Lixão Zero, pois o lixo produzido na cidade é enviado para o Centro de Tratamento de Resíduos de Caruaru, e o depósito

é feito em aterro sanitário desde 2019. Entre 2020 e 2022, a quantidade de resíduos remetida ao aterro reduziu de 16.951 para 10.793 toneladas, o que pode sugerir o crescimento do índice de reciclagem ou, talvez, a própria diminuição da produção de lixo pela população (Brasil, 2024p).

Estranhamente, contudo, o levantamento do ISLU indica uma piora da qualidade da destinação final dos resíduos sólidos na cidade. Em 2019, o índice era de 0,491 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2019), mas caiu para 0,474 em 2022 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2019, p. 57). Não obstante se note melhora na “dimensão I”, que saltou de 0,28 para 1,0 no período, constata-se significativa queda da “dimensão S”, que encolheu de 0,83 para 0,04. De todo modo, o fato de a destinação final dos resíduos sólidos em Toritama já ser em aterro sanitário desde 2019 reforça a possível ausência de critério objetivo na destinação dos convênios oferecidos pela União, pois muitos outros entes ainda possuem lixões e não obtiveram apoio do Governo Federal para solucionar essa questão ambiental.

O Município de João Pessoa – PB não recebeu recursos oriundos do Programa Nacional Lixão Zero, apesar de ter sido contemplado com convênio (Brasil, 2024l). De todo modo, o ISLU apresentou variação positiva na cidade até o levantamento ser descontinuado, pois saiu de 0,509 em 2020 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2020) para 0,55 em 2022 (Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana, 2022), o que novamente promove questionamentos sobre a precisão do índice, a relação entre a política pública e a efetiva melhoria na disposição final dos resíduos sólidos, e a provável inexistência de critérios objetivos para escolher os entes beneficiados pelos convênios com a União.

Em Arapiraca – AL, os convênios não foram firmados com o Município, mas com a Associação de Catadores de Resíduos Sólidos daquela cidade e com o CONAGRESTE. Tal ente federado não consta nos levantamentos do ISLU, mas, em artigo científico publicado em 2010, já havia informação segundo a qual “a disposição final dos resíduos sólidos da cidade de Arapiraca é feita no aterro sanitário existente na região, exceto os rejeitos hospitalares, estes que são transportados à cidade de Maceió para incineração” (De Oliveira et. al., 2010, p. 56). De qualquer forma, não foram encontradas bases que tornassem possível aferir com precisão os outcomes em Arapiraca.

Disso se percebe que a inexistência de um mecanismo estatal próprio e estruturado de monitoramento do Programa Nacional Lixão Zero produziu um cenário de dependência de bases informacionais heterogêneas, com limites metodológicos relevantes para a aferição dos outcomes da política pública. O recurso ao ISLU – índice de natureza privada e sem caráter oficial – mostrou-se útil como parâmetro complementar, mas naturalmente sujeito a discontinuidades e possíveis inconsistências. Já o SNIS, embora constitua a principal base pública de dados sobre saneamento, depende do autodeclarado preenchimento pelos próprios entes federados, sem fiscalização sistemática quanto à veracidade e à completude das informações, o que resulta em lacunas, inconsistências e interrupções de séries históricas.

Nesse contexto, a atuação de instâncias de controle externo, notadamente o Ministério Público, seria desejável para tentar reduzir tais déficits, especialmente por meio da exigência de transparência ativa e do cumprimento de deveres legais relacionados à gestão de resíduos sólidos. Nessas circunstâncias, a atuação do Promotor de Justiça assumiria papel estratégico não como substituto do gestor público, mas como instância de indução institucional ao cumprimento dos deveres constitucionais e legais associados à política pública ambiental. Ao fiscalizar a execução de convênios, provocar a produção e a publicização de informações, e exigir coerência entre os objetivos normativos da política e os resultados produzidos no plano fático, o Ministério Público pode contribuir para reduzir as assimetrias informacionais e para evitar que a implementação da política pública se limite a respostas formais ou meramente simbólicas. Especialmente em contextos municipais marcados por limitações técnicas, dependência de transferências voluntárias e disputas políticas locais, a intervenção do órgão ministerial se revela relevante para reforçar a accountability, tensionar omissões administrativas e promover maior aderência da execução da política pública aos parâmetros constitucionais de eficiência, transparência e proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ainda assim, a centralidade desses controles ex post evidencia um problema estrutural: a ausência de monitoramento formalizado no desenho da política pública compromete sua racionalidade, deslocando para órgãos de controle atribuições que deveriam estar integradas à própria governança do programa.

4. Conclusão

O trabalho partiu de pressuposto segundo o qual a mera proclamação de direitos é insuficiente à sua fruição pela população. Assim, constatou-se haver dever fundamental de monitorar as políticas públicas, de modo a torná-las mais efetivas e dotá-las de maior aptidão para promover direitos reconhecidos em normas jurídicas.

Com essa premissa, realizou-se estudo de caso a fim de investigar a efetividade do Programa Nacional Lixão Zero nos Municípios do Nordeste beneficiados por convênios firmados com o Governo Federal. Na análise, ficou evidenciada aparente falta de critério objetivo para transferências de recursos da União em razão de tais negócios jurídicos, pois apenas seis convênios foram assinados com entidades do Centro-oeste (10%), três do Norte (5%) e sete do Nordeste (11,7%), conquanto o plano de apresentação da política pública tenha indicado essas regiões como prioritárias.

Adicionalmente, percebe-se haver baixa transparência ativa por parte dos entes federados no que diz respeito à execução da política pública em questão. Muitas das informações levantadas durante este trabalho somente se tornaram acessíveis após uma série de pedidos de acesso formulados com base na LAI, e diversos desses requerimentos foram respondidos de maneira insatisfatória, o que, com frequência, dificultou a análise precisa principalmente dos outputs.

O fato de inexistir mecanismo específico para o monitoramento do Programa Nacional Lixão Zero fez com que se precisasse recorrer ao ISLU e ao SNIS na tentativa de compreender os outcomes decorrentes da política pública. Contudo, não raro, esses dados se mostraram descontinuados ou questionáveis, o que impediu conclusões definitivas acerca dos resultados da política pública.

À luz dos achados, a análise interna da política pública, notadamente na etapa de implementação por meio de convênios, reforça que a ação estatal se desenvolve em um campo de interesses em disputa, no qual critérios técnicos anunciados (como a prioridade das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no plano de 2019) podem ser tensionados por dinâmicas político-institucionais e por escolhas discricionárias pouco justificadas. A concentração de convênios no Sul e no Sudeste, combinada com a aparente incongruência na seleção dos entes contemplados e com a assimetria entre empenho e liquidação de recursos, sugere que tais disputas favorecem possíveis irregularidades e ineficiências e tornam ainda mais necessário um monitoramento constante, capaz de verificar a coerência entre planejamento, inputs, outputs e outcomes.

Nesse sentido, o estudo corrobora, no caso do Programa Nacional Lixão Zero, o pressuposto normativo do dever constitucional de monitorar políticas públicas, pois evidencia que, sem acompanhamento estruturado e indicadores confiáveis, a proclamação de direitos tende a permanecer distante da sua fruição material.

Além de déficits de controle administrativo e normativo, os resultados empíricos também permitem reconhecer que a execução do programa se dá em contexto permeado por uma cultura de patrimonialismo, que se combina com a dinâmica de mercado na gestão de resíduos (contratações, destinação final, prestação de serviços, mediação por entidades e consórcios, bem como incentivos econômicos associados à cadeia de coleta e triagem). A sobreposição dessas vulnerabilidades – relacionadas a critérios opacos de alocação, baixa transparência ativa, respostas insuficientes à LAI e inexistência de mecanismo formal de monitoramento – não produz apenas ineficiência: ela tende a gerar injustiças socioambientais, ao deslocar custos e riscos para territórios menos valorizados e populações com menor capacidade de incidência política, subalternizando grupos sociais e desvalorizando territórios que já figuram como prioritários na degradação ambiental. Com isso, a política pública deixa de funcionar como instrumento de realização de direitos e passa a operar, em alguma medida, como vetor de reprodução de desigualdades, com impacto sobre a própria legitimidade republicana e a densidade material do Estado Democrático de Direito.

Por fim, a discussão se articula com a dimensão urbana e com a Agenda 2030, na medida em que o manejo de resíduos exige compreender as cidades como sistemas multidimensionais e interdependentes, cuja governança deve viabilizar um metabolismo circular: reduzir, reutilizar, reciclar e reinserir materiais na cadeia produtiva reversa, com ganhos ambientais e sociais. Nessa chave, o papel estratégico das unidades de processamento/triagem de recicláveis é central para consolidar a logística reversa de pós-consumo e estruturar resultados sustentáveis, especialmente onde a coleta seletiva é incipiente.

A conclusão do estudo do caso, portanto, sustenta inferência institucional relevante: sem critérios objetivos, sem transparência ativa e sem instrumentos formais de monitoramento, tende a haver descontinuidade de dados, baixa confiabilidade de métricas e dificuldade de rastrear impactos, o que recomenda desdobramentos administrativos e normativos mínimos, como: padronização de critérios públicos para transferências voluntárias, institucionalização de rotinas de monitoramento com indicadores de desempenho e impacto, e fortalecimento da governança informacional. Como agenda de pesquisa futura, impõe-se aprofundar a relação entre desenho federativo, incentivos político-orçamentários e economia circular, bem como o estudo comparado de arranjos de monitoramento capazes de reduzir assimetrias socioambientais no território.

5. Referências

- AMARAL, Gustavo. **Direito, escassez & escolha**: em busca de critérios Jurídicos para lidar com a escassez de recursos e as decisões trágicas. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. **Índice de sustentabilidade da limpeza urbana**. São Paulo, 2023.
- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BRASIL. Controladoria Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://portaldatransparencia.gov.br/convenios/890762?ordenarPor=data&direcao=desc>. Acesso em 04 jul. 2024e.
- BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://portaldatransparencia.gov.br/convenios/891239?ordenarPor=data&direcao=desc>. Acesso em 04 jul. 2024f.
- BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://portaldatransparencia.gov.br/convenios/930163?ordenarPor=data&direcao=desc>. Acesso em 04 jul. 2024g.
- BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://portaldatransparencia.gov.br/convenios/931876?ordenarPor=data&direcao=desc>. Acesso em 04 jul. 2024h.
- BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://portaldatransparencia.gov.br/convenios/901015?ordenarPor=data&direcao=desc>. Acesso em 04 jul. 2024i.
- BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://portaldatransparencia.gov.br/convenios/901016?ordenarPor=data&direcao=desc>. Acesso em 04 jul. 2024j.
- BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://portaldatransparencia.gov.br/convenios/937896?ordenarPor=data&direcao=desc>. Acesso em 04 jul. 2024k.
- BRASIL. Governo Federal. **Portal TransfereGov**. Disponível em: https://discricionarias.transferegov.sistema.gov.br/voluntarias/ConsultarProposta/PreenchaOsDadosDaConsultaConsultar.do?tipo_consulta=CONSULTA_RAPIDA. Acesso em 14 jul. 2024l.
- BRASIL. Governo Federal. **Portal TransfereGov**. Disponível em: <https://discricionarias.transferegov.sistema.gov.br/voluntarias/DetalharRelatoriosExecucaoBensAdquiridos/DetalharItemVoltarParaVisualizacao.do>. Acesso em 03 ago. 2024n.
- BRASIL. Governo Federal. **Portal TransfereGov**. Disponível em: <https://discricionarias.transferegov.sistema.gov.br/voluntarias/prestacao/prestacaocontas/ManterPrestacaoConta/manterPrestacaoContas.jsf>. Acesso em 03 ago. 2024o.
- BRASIL. Ministério das cidades. **Painel de manejo dos resíduos sólidos**. Disponível em <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel/rs>. Acesso em 26 jun. 2024a.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**: Série Histórica. Disponível em: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em 03 ago. 2024p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana**: Programa Nacional Lixão Zero. Disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-projetos-acoas-obras-atividades/agendaambientalurbana/lixao-zero>. Acesso em 26 jun. 2024. Brasília, DF: MMA, 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resposta à consulta nº 02303.004972/2024-70 realizada com base na Lei de Acesso à Informação**. 05 abr. 2024. Disponível em https://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1610912&codigo_crc=CF9E3B56&hash_download=d9906aad455ec49665eab4bb1f955d43eb2cbbd4eb3b31da1651f7892691995e5530da184d1b99c36a864164921fa49a9fd0964f32b6b14fbbb6da27a63a44d4&visualizacao=1&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em 04 jul. 2024b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resposta à consulta nº 02303.006360/2024-11 realizada com base na Lei de Acesso à Informação**. 24 abr. 2024c.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resposta à consulta nº 02303.008314/2024-57 realizada com base na Lei de Acesso à Informação**. 24 maio 2024d.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resposta à consulta nº 02303.009372/2024-06 realizada com base na Lei de Acesso à Informação**. 05 abr. 2024. Disponível em https://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1672915&codigo_crc=AE6BD139&hash_download=482e94842aca7f45e8643fd93893e476ddba1fdb475649e608cf9e92507170ea44bcdbbde676776640fb2777cd495df11d8a1535950027be2d12833fb11c6a42&visualizacao=1&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em 20 jul. 2024m.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

DE BARCELLOS, Ana Paula. Políticas públicas e o dever de monitoramento: “levando os direitos a sério”. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 8, n. 2, p. 251-265, 2018.

DE OLIVEIRA, Aline Camila Silva et al. Caracterização e destinação dos resíduos sólidos domiciliares do município de Arapiraca-AL: uma abordagem sobre a produção per capita. **Revista Ambientale**, v. 2, n. 2, p. 48-57, 2010.

CARDOSO JÚNIOR, José Celso Pereira. **Monitoramento estratégico de políticas públicas**: requisitos tecnopolíticos, proposta metodológica e implicações práticas para a alta administração pública brasileira. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2015, p. 10-12. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3536>. Acesso em: 20 abr. 2025.

HOLMES, Stephen; SUSTEIN, Cass. **O custo dos direitos**: porque a liberdade depende dos impostos. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Martins Fontes, 2019.

HOWLETT, Michael; RAMESH, M.; PERL, Anthony. **Políticas públicas**: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integral. Trad. Francisco G. Heidemann. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ITAPIPOCA. Prefeitura Municipal de Itapipoca-BA. **Resposta à Consulta nº 20240513-0134 realizada com base na Lei de Acesso Informação**. 27 maio 2024.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Avaliação de programas sociais: conceitos e referenciais de quem a realiza. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 25, n. 58, p. 22-42, maio/ago, 2014, p. 32.

KRESNALIYSKA, Gergana. Monitoring of Public Policies-A Modern Tool of Good Governance. **American International Journal of Contemporary Research**, v. 5, n. 5, p. 43-47, 2015.

NORTON, Andy; ELSON, Diane. **What's behind the budget?:** politics, rights and accountability in the budget process. London: ODI, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Agenda 21 global**. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), Rio de Janeiro, 1992. Versão em português. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1992. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/ag21global/>. Acesso em: 25 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Sustainable Development Goals: The 17 Goals**. United Nations. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>. Acesso em: 25 jan. 2026.

RAEDER, Savio Túlio Oselieri. Ciclo de políticas: uma abordagem integradora dos modelos para análise de políticas públicas. **Perspectivas em Políticas Públicas**, v. 7, n. 13, p. 121-146, 2014.

RUSSAS, Prefeitura Municipal de Russas-CE. **Resposta à Consulta nº 20240513-0062 realizada com base na Lei de Acesso à Informação**. 14 maio 2024a.

RUSSAS. Prefeitura Municipal de Russas-CE. **Portal da Transparência**. Disponível em <https://www.governotransparente.com.br/14099490?clean=false>. Acesso em 14 jul. 2024b.

SARMENTO, Daniel. O princípio republicano nos 30 anos da Constituição de 88: por uma República inclusiva. **Revista da EMERJ**, v. 20, p. 296-318, 2018.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE LIMPEZA URBANA. **Índice de sustentabilidade da limpeza urbana**. São Paulo, 2019.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE LIMPEZA URBANA. **Índice de sustentabilidade da limpeza urbana**. São Paulo, 2020.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE LIMPEZA URBANA. **Índice de sustentabilidade da limpeza urbana**. São Paulo, 2021.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE LIMPEZA URBANA. **Índice de sustentabilidade da limpeza urbana**. São Paulo, 2022.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45, 2006.

TORITAMA. Prefeitura Municipal de Toritama-PE. **Portal da transparência**. Consulta nº P20240513805491 formulada com base na Lei de Acesso à Informação. 13 maio 2024. Disponível em <https://toritama.pe.transparenciamunicipal.online/app/pe/toritama/1/acompanhe-seu-pedido>. Acesso em 14 jul. 2024a.

TORITAMA. Prefeitura Municipal de Toritama-PE. **Portal da Transparência**. Disponível em https://transparencia.toritama.pe.gov.br/app/pe/toritama/1/despesas/despesas-gerais?do_search=1&do_search=1&txtAno=2024&txtDtInicioEmpenhos=15%2F12%2F2022&txtDtFimEmpenhos=14%2F07%2F2024&txtUnidade_orcamentaria=27001. Acesso em 14 jul. 2024b

Editor Responsável: Anna Luisa Walter de Santana