



Sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU): aspectos legais e desafios para consecução

Economic and financial sustainability of urban solid waste (USW) management services: legal aspects and challenges for achievement

YURI MARIANO CARVALHO ^{I,*} 

^I Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, MG, Brasil)
yuri.mariano@engenharia.ufjf.br

RODRIGO LOTH MACHADO ^{II,**} 

^{II} Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto Três Rios, (Três Rios, RJ, Brasil)
rodrigoloth@ufrj.br

SAMUEL RODRIGUES CASTRO ^{I,***} 

^I Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, MG, Brasil)
samuel.castro@ufjf.br

* Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Juiz de Fora, e-mail: yuri.mariano@engenharia.ufjf.br

** Estudante de graduação em Direito pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Instituto Três Rios (Três Rios, RJ, Brasil). Pesquisador voluntário do Grupo de Pesquisa Processo Civil e Desenvolvimento. Pesquisador voluntário do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Direito Internacional. Estagiário do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro.

*** Professor adjunto do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, MG, Brasil). Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e colaborador do Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído, ambos da Universidade Federal de Juiz de Fora. Doutor em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Engenharia Química pela Universidade Federal de Minas Gerais. Bacharel em Química Industrial pela Universidade Federal de Ouro Preto.

**** Professora adjunta do Departamento de Transportes e Geotecnia da Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora-MG, Brasil). Doutora e mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Juiz de Fora.

JULIA RIGHI DE ALMEIDA^{1,****} 

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, MG, Brasil)

julia.righi@ufjf.br

Como citar: CARVALHO, Yuri Mariano; MACHADO, Rodrigo Loth; CASTRO, Samuel Rodrigues; DE ALMEIDA, Júlia Righi. Sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU): aspectos legais e desafios para consecução. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 16, n. 1, e293, jan./abr. 2025. DOI: <https://doi.org/10.7213/revdireconsoc.v16i1.31644>

Recebido/Received: 05.06.2024 / 06.05.2024

Aprovado/Approved: 06.05.2024 / 05.06.2024

Resumo

O financiamento dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU) por meio de cobranças é um desafio para as governanças municipais brasileiras. Mesmo com a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) por meio da Lei nº 12.305, em 2010, e de normativas que regulam a cobrança pelo manejo de RSU, a tributação específica tende a não existir ou a ser insuficiente no Brasil. Nesse contexto, esse artigo realiza uma revisão bibliográfica da cobrança pelos serviços de manejo de RSU no Brasil, visando identificar formas de se garantir a sustentabilidade econômico-financeira desses serviços. Inicialmente, é abordado o histórico legislativo por trás da matéria, apresentando as evoluções normativas brasileiras até se chegar nas legislações sobre o saneamento básico e então na PNRS. Em sequência, discute-se a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de RSU, apresentando as atuais conjunturas de cobranças no país, suas validações legais e seus problemas. Por fim, para além das soluções que perpassam pelo ânimo do Poder Público, propõe-se a judicialização da pauta para os Municípios em que a cobrança é ausente ou insuficiente/inefcaz. Dessa forma, garantir-se-ia a sustentabilidade econômico-financeira do manejo de RSU e a perpetuação do serviço, posto inclusive que é dimensão do direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Palavras-chave: autossuficiência financeira; tributação ambiental; gestão de resíduos sólidos; preservação do meio ambiente; princípio do poluidor-pagador.

Abstract

Funding for urban solid waste (USW) management services through specific charges tends to be nonexistent or insufficient in Brazil, proving to be a challenge for Brazilian municipal governance even with regulations governing USW management charges. In this context, we conducted a bibliographical review of the charging due to USW management services in Brazil, aiming to identify ways to ensure the economical and financial sustainability of these services. We approached the legislative evolution of the subject first, leading to the basic sanitation legislation and then the PNRS. Subsequently, we discuss the economical and financial sustainability of USW management services presenting the current situations of charges in the country, their legal validations, and their issues. Finally, beyond solutions involving the initiative of the Public Power, we propose the judicialization of the agenda for municipalities where charging is absent or insufficient/ineffective. This would ensure the economic and financial sustainability of USW management and the perpetuation of the service, given that it is also a dimension of the constitutional right to an ecologically balanced environment.

Keywords: financial self-sufficiency; environmental taxation; solid waste management; environmental preservation; polluter-pays principle.

Sumário

1. Introdução; 2. Evolução do arcabouço legal sobre manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil até a Política Federal de Saneamento Básico (PFSB) - Lei nº 11.445/2007; 3. Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei nº 12.305/2010; 4. Sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos; 5. Judicialização como meio de garantia da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos; 6. Conclusões; Referências.

1. Introdução

A Constituição Federal de 1988 consagra, em seu artigo 225º, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecendo-o como bem de uso comum do povo e reconhecendo-o como essencial para a garantia da sadia qualidade de vida. Além disso, imputa ao Poder Público e à coletividade o dever de preservá-lo e defendê-lo, tanto para as gerações presentes quanto para as gerações futuras (Brasil, 1988).

A preocupação do constituinte com a garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado não se deu de maneira aleatória. Na verdade, trata-se de um processo internacional de reconhecimento do direito ao meio ambiente como um direito humano, capaz de afetar o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico global (Ribas; Pinheiro, 2019). Conforme evidencia a Declaração de Estocolmo da Organização das Nações Unidas (ONU, 1972, p. 10) em seu primeiro princípio, “[a] humanidade tem o direito fundamental a condições adequadas de vida, em um ambiente de qualidade que permita uma vida digna e bem-estar, e ela carrega a solene responsabilidade de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras” (tradução própria).

Tem-se, portanto, a positivação histórica de um dos direitos classificados como de ordem difusa, que marcam a teoria dos direitos fundamentais a partir do final do século XX. Nesse sentido, entende-se que a sua garantia não é destinada a atender aos interesses de um indivíduo, de um grupo ou de um Estado, mas sim aos interesses de uma coletividade generalizada, transindividual, do gênero humano como um todo (Bonavides, 2011).

A necessidade de se resguardar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado se evidencia através do aumento do consumismo na atualidade. Esse fato está atrelado ao desenvolvimento econômico dos países (Campos, 2012) e à descartabilidade dos produtos, os quais levam à deterioração dos recursos naturais ante os impactos da geração massiva de resíduos (Lima, 2015). Conforme dados provenientes do Banco Mundial, estudos preveem que a geração global de resíduos sólidos urbanos (RSU) deve atingir o patamar de 3,8 bilhões de toneladas por ano até o ano de 2050, sendo que já ultrapassou a marca de 2,1 bilhões de toneladas por ano ainda em 2020 (Lenkiewicz, 2024).

Contudo, para além da positivação dos direitos, há de se ter em vista como efetivamente garanti-los, posto que a mera previsão normativa, muitas vezes, não basta para assegurá-los no plano fático da vida. Portanto, também se faz necessário discorrer sobre os mecanismos que se destinam a garantir o mais eficiente cumprimento das normas do nosso ordenamento (Barcellos, 2018).

Dessa forma, dentro da problemática relacionada ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, coloca-se em pauta o manejo de RSU, em especial a aquisição de recursos financeiros para sua sustentabilidade financeira.

A Lei nº 11.445/2007 (Política Federal de Saneamento Básico - PFSB), por meio da nova redação dada pela Lei nº 14.026/2020, define a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos como o conjunto de atividades e infraestruturas necessárias para a limpeza e conservação do espaço urbano, o que envolve desde a coleta até a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana (art. 3º, inciso III, alínea c). (Brasil, 2007). A Lei ainda determina, em seu artigo 29º, inciso II, que os recursos financeiros para

a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico deverão advir de cobrança pela prestação (Brasil, 2007).

Ao executarem cobranças para financiar serviços de manejo de resíduos sólidos, os Municípios liberam recursos financeiros para outras áreas de interesse público, evitando comprometer o planejamento da prefeitura (Ribas; Pinheiro, 2019). Todavia, segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), autodeclarados pelos Municípios em 2022, somente 44% dos Municípios implementavam algum tipo de cobrança (Brasil, 2023a). A implementação de cobrança, por sua vez, não é garantia de sustentabilidade econômico-financeira – a receita arrecadada no Brasil por meio de tributo específico cobre, em média, somente 53,8% das despesas totais (Brasil, 2023a).

Nesse contexto, o presente artigo se propõe a analisar a cobrança pelo manejo de RSU no Brasil, fundamentado na premissa de que este constitui uma dimensão fundamental para a realização plena do direito constitucional ao meio ambiente equilibrado e, portanto, requer mecanismos de cobrança específicos para sua perpetuação por parte da Administração Pública.

A problemática de pesquisa consiste em avaliar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de (RSU). Para tanto, a investigação utilizada foi de caráter metodológico misto: em um primeiro momento, levantou-se toda a matéria legislativa pertinente ao assunto, inclusive de maneira histórica, até a promulgação da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS) e consequente atualização legal em 2020 por meio da Lei nº 14.026/2020. Em seguida, abordou-se os mecanismos de cobrança sugeridos a nível governamental e o cenário atual do país, conflitante com o que se preconiza nas normas. Por fim, propõe-se a judicialização da questão como estratégia para garantia da adequada cobrança pelo manejo de RSU em prol da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços.

2. Evolução do arcabouço legal sobre manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil até a Política Federal de Saneamento Básico (PFSB) - Lei nº 11.445/2007

Poucas regiões brasileiras possuem registros históricos sobre procedimentos e leis adotados para limpeza urbana, o que dificulta a construção de um panorama amplo e sistemático sobre a gestão de resíduos sólidos no país. Relatos de viajantes estrangeiros entre os séculos XVI e XIX apontam que o saneamento básico no Brasil era medíocre, fundamentado, principalmente, em trabalho escravo e disposição irregular de resíduos (Eigenheer, 2009). No Rio de Janeiro, capital do Império no século XIX, o lixo recolhido era lançado nas praias ou diretamente no mar, promovendo o acúmulo de resíduos na orla marítima (Jardim; Machado Filho, 2012). Novas técnicas para tratamento de lixo (como incineração e usinas de triagem e compostagem) passaram a ser adotadas somente a partir do século XX (Eigenheer, 2009), e sem uma regulação específica.

As primeiras leis a abordar o manejo de RSU começam a ser promulgadas no Brasil somente a partir da segunda metade do século XX. Em 1954, a Lei nº 2.312, que trazia normas para a proteção da saúde pública, estipulava que o transporte e a destinação final do lixo não poderiam prejudicar a saúde e o bem estar da população (art. 12º) (Brasil, 1954). Essa lei foi revogada em 1990 pela Lei nº 8.080 (Brasil, 1990), que passou a legislar sobre as ações e os serviços de saúde executados em território nacional. No entanto, a nova lei removeu quaisquer menções ao manejo de resíduos.

Em 1981, foi publicada a Política Nacional do Meio Ambiente por meio da Lei nº 6.938 (Brasil, 1981). Mesmo não abordando o manejo de RSU, os artigos 4º, 14º e 15º da lei abordam a punição aos poluidores que causarem danos à vida humana e ao meio ambiente. Considerando que a disposição irregular de lixo pode contaminar o solo e cursos hídricos (Silva *et al.*, 2023; Sisino; Moreira, 1996) e ainda criar condições favoráveis para a proliferação de doenças, contaminação por elementos químicos e injúria física (por meio de materiais cortantes, por exemplo) (Ziraba;

Haregu; Mberu, 2016), pode-se assumir que o manejo inadequado dos RSU pode se enquadrar como crime ambiental pela referida lei.

Com a publicação da Constituição Federal em 1988, tem-se a introdução do saneamento básico como um direito universal. Pela Constituição, determinou-se que cabe à União instituir diretrizes para o saneamento básico e promover programas, em conjunto com Estados, Distrito Federal e Municípios, para universalizar o acesso a esse direito (art. 21º, inciso XX) (Brasil, 1988).

Ainda no contexto do saneamento básico, a Lei do Sistema Único de Saúde (SUS) (Lei nº 8.080 de 1990) o aponta como um fator determinante para a saúde pública (art. 3º) (Brasil, 1990). Além disso, a mesma legislação atribui ao SUS participar da formulação de políticas e ações de saneamento básico (art. 6º, inciso II), devendo estas estarem integradas em nível executivo às ações de saúde e meio ambiente (art. 7º, inciso X). Esta abordagem dialoga com diversos estudos que apontam relações entre saneamento básico e prevenção de doenças e melhor qualidade de vida (Massa; Chiavegatto Filho, 2020; Teixeira *et al.*, 2014). No entanto, novamente, a gestão de resíduos sólidos não é explicitada entre os artigos da lei.

A Lei nº 10.165 de 2000, que altera a Política Nacional do Meio Ambiente de 1981, por sua vez, tangencia a gestão de resíduos sólidos ao apresentar “destinação de resíduos de esgotos sanitários e de RSU, inclusive aqueles provenientes de fossas” como um exemplo de atividade com médio potencial de poluição e médio grau de utilização de recursos naturais (Anexo VIII, categoria “Serviços de Utilidade”) (Brasil, 2000). Desde então, foram publicados outros elementos normativos, como as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que abordam a gestão e tratamento de resíduos específicos, como os da construção civil (Conama, 2002), os de serviços de saúde (Conama, 2005a), óleos lubrificantes (Conama, 2005b), pilhas e baterias (Conama, 2008) e pneus (Conama, 2009), acentuando a necessidade de um marco normativo próprio para a gestão de RSU.

A ausência de um corpo legal abrangente, que estabelecesse responsabilidades e atribuições aos atores envolvidos com a gestão de resíduos sólidos, permitiu que Estados e Municípios protagonizassem a edição de suas próprias leis para esse tópico (Godoy, 2013; Yoshida, 2012). Nesse contexto, pontos chave dos programas de saneamento básico, como definição de tarifas e estratégias de gestão, viam-se sujeitos a interferências políticas locais (The World Bank, 2009).

A fim de formular normas coerentes para o manejo de RSU e para o saneamento básico como um todo, o governo brasileiro lançou, em 1993, por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (em 2024, conhecida como Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional), o plano piloto para o Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS) (Brasil, 2006; The World Bank, 2009). O programa tornou-se uma ação permanente de suporte técnico governamental para formular políticas públicas e induzir reformas para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados (Brasil, 2006).

Em 1997, o governo brasileiro contraiu um empréstimo de US\$ 25 milhões¹ com o Banco Mundial para atualizar o PMSS, considerando resultados prévios e experiências internacionais. Nessa segunda etapa do programa, conhecida como PMSS II, os projetos em curso visaram expandir o acesso ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário no país, especialmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e dar suporte à elaboração de sistemas de informação e normas para o setor do saneamento básico (The World Bank, 2009).

Após cerca de dez anos da celebração do PMSS II, foi instituído a Política Federal de Saneamento Básico (PFSB) por meio da Lei nº 11.445 (Brasil, 2007) – o primeiro instrumento legislativo a abordar a gestão de resíduos sólidos e a preconizar que ela deve ser realizada de modo a preservar a saúde pública, os recursos naturais e o meio ambiente. A lei determina que Municípios (e os Estados, em casos de interesse comum, como regiões metropolitanas

¹ Inicialmente, o empréstimo seria de US\$ 150 milhões. Após discussões entre representantes do Banco Mundial e do governo brasileiro, o PMSS II foi reestruturado a fim de evitar precedentes que pudessem minar o compromisso do país com a austeridade fiscal. Dessa forma, reduziu-se o montante final para US\$ 25 milhões (THE WORLD BANK, 2009).

ou aglomerados urbanos) deverão formular a política pública de saneamento básico para o seu contexto, determinando, por exemplo, direitos e deveres dos usuários, metas e indicadores de desempenho e o método de prestação dos serviços (direto ou concessão) (art. 9º) (Brasil, 2007). Além disso, a lei estabelece que caberá ao ente federativo, em consonância com o prestador de serviços (seja o próprio município ou outra entidade), definir regras para a cobrança pela prestação dos serviços de saneamento a fim de atingir a sustentabilidade econômico-financeira sob os preceitos da lei (art. 12º e capítulo VI).

Ao prestador de serviços, por sua vez, cabe a responsabilidade de reportar informações sobre sua atuação à União em observância às metodologias propostas (art. 25º), a fim de validar a captação de recursos – como é o caso do fornecimento de informações ao Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA)² (Brasil, 2007).

Todavia, a PFSB não aponta o que seriam práticas ambientalmente corretas para tratamento de resíduos ou disposição de rejeitos (BRASIL, 2007). Reutilização, reciclagem e compostagem, por exemplo, são citados somente duas vezes (art. 3º-C e art. 7º), enquanto educação ambiental é proposta unicamente como estratégia de conscientização para economizar água (art. 49). Esse contexto reforça a necessidade de nova legislação para versar sobre a gestão de resíduos sólidos.

3. Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei nº 12.305/2010

Após mais de vinte anos desprovidos de um instrumento legal que norteasse a gestão adequada de resíduos sólidos (o Quadro 1 ilustra a linha do tempo das discussões políticas sobre o tema), em 2010 ocorre a publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305 (Brasil, 2010a) e regulamentada pelo Decreto nº 10.936 (Brasil, 2022a), que revogou o Decreto anterior (Decreto nº 7.404/2010). A PNRS relaciona-se diretamente com outros marcos legais que discorrem sobre o meio ambiente e a prestação de serviços públicos, integrando a Política Nacional do Meio Ambiente e articulando-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, com a PFSB e com a Lei de Licitações (Yoshida, 2012).

Quadro 1 - Acontecimentos políticos que precedem a PNRS (continua)

Ano	Acontecimento
1991	Projeto de Lei (PL) 203 dispõe sobre acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação dos resíduos de serviços de saúde.
1999	Proposição CONAMA 259, intitulada Diretrizes Técnicas para a Gestão de Resíduos Sólidos. Mesmo aprovada pelo plenário do conselho, não chegou a ser publicada.
2001	Câmara dos Deputados cria e implementa Comissão Especial da Política Nacional de Resíduos a fim de analisar os projetos de lei apensados ao PL Lei 203/91 e formular uma proposta substitutiva global. Com o encerramento da legislatura, a Comissão foi extinta. <i>Eventos notáveis:</i> 1º Congresso Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis e 1ª Marcha Nacional da População de Rua.
2003	Presidente Lula institui Grupo de Trabalho (GT) Interministerial de Saneamento Ambiental a fim de promover a integração das ações de saneamento ambiental, no âmbito do governo federal. GT reestrutura o setor de saneamento e resulta na criação do Programa Resíduos Sólidos Urbanos. <i>Eventos notáveis:</i> I Congresso Latino-Americano de Catadores e I Conferência de Meio Ambiente.
2004	Ministério do Meio Ambiente promove grupos de discussões interministeriais e de secretarias do ministério para elaborar proposta para regulamentar a gestão dos resíduos sólidos. CONAMA realiza seminário a fim de ouvir a sociedade e formular nova proposta de projeto de lei, pois a Proposição de 1999 estava defasada.

² O SINISA indicado na legislação ainda não foi criado enquanto plataforma com esse nome. Até a data de publicação deste trabalho, as plataformas governamentais que coletam informações sobre saneamento básico no país são o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), criado no contexto do PMSS, e o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), instituído pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

2005	Contribuições do Seminário do CONAMA, dos anteprojetos de lei existentes no Congresso Nacional e de outros atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos são consolidadas por representantes do Ministério do Meio Ambiente, permitindo o encaminhamento do anteprojeto de lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, debatido com diversos ministérios. Instituída nova Comissão Especial na Câmara dos Deputados para apreciar a proposta.
2006	Aprovado relatório que trata do PL 203/91 acrescido da liberação da importação de pneus usados no Brasil.
2007	Executivo propõe novo PL para a PNRS (PL 1991). O projeto de lei considerou o consumismo inerente ao estilo de vida contemporâneo, o qual implica uma série de impactos ao meio ambiente e à saúde pública incompatíveis com o modelo de desenvolvimento sustentável que se pretende implantar no Brasil. O PL 1991/2007 relaciona-se diretamente com outros marcos legais que discorrem sobre o meio ambiente e a prestação de serviços públicos, como a Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional de Educação Ambiental, a PFSB e a Lei de Licitações. Texto é finalizado e enviado à Casa Civil e analisado por novo GT.
2008	Realizadas audiências públicas, com contribuição de diversos atores associados à gestão de resíduos sólidos, tais como a Confederação Nacional da Indústria, o Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis e membros do GT.
2009	Minuta do Relatório Final é apresentada para receber contribuições adicionais.
2010	No dia 11 de março, o plenário da Câmara dos Deputados aprovou um substitutivo ao Projeto de Lei 203/91, do Senado, que institui a PNRS e delimita as responsabilidades do poder público, do setor empresarial e dos cidadãos no manejo de resíduos sólidos. O projeto seguiu, então, para o Senado, sendo analisado em quatro comissões e, posteriormente, aprovado em plenário.

Fonte: Adaptado de Brasil (2012).

Visando a proteção da saúde pública, do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, a PNRS reúne diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento adequado de resíduos sólidos e delimita as responsabilidades dos atores envolvidos na geração e no manejo dos resíduos, compartilhando a responsabilidade entre os vários níveis do poder público, o setor econômico-empresarial e os demais segmentos da sociedade (Brasil, 2010a). Nos termos da lei, gestão integrada são as iniciativas que buscam alternativas para os resíduos sólidos considerando aspectos culturais, sociais, ambientais, econômicos, políticos e de sustentabilidade. Já gerenciamento de resíduos sólidos é a totalidade de ações realizadas nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos³ (Brasil, 2010a).

A lei institui diretrizes gerais a serem observadas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Considerando o contexto previamente apresentado, em que diversos Estados e Municípios já haviam legislado sobre a gestão de resíduos sólidos, tem-se que quaisquer disposições previamente publicadas deverão ser consideradas revogadas quando em conflito direto com as novas diretrizes federais. Ressalta-se, contudo, que tais entes mantêm sua autonomia para suplementar as novas diretrizes, podendo adequá-las aos interesses e às diversidades locais (Yoshida, 2012).

De maneira arrojada, a PNRS estabeleceu um prazo inicial de quatro anos para a disposição final ambientalmente adequada de resíduos no país (Brasil, 2010a); logo, todos os lixões e aterros controlados do país deveriam ter sido encerrados até 2014. No entanto, até 2018, o Brasil contabilizava mais de 3.000 unidades de disposição irregular de resíduos (Brasil, 2022b), mostrando o não cumprimento da lei. Por meio da atualização legislativa de 2020, realizada pela Lei nº 14.026 (Brasil, 2020a), a PNRS passou a estabelecer novos prazos para a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos em diferentes grupos de Municípios, considerando a existência de plano de gestão integrada de resíduos sólidos e de mecanismos de cobrança que garantam a sustentabilidade econômico-financeira do Município e a população total, sendo o último prazo o dia 02 de agosto de 2024.

Os lixões caracterizam-se pela descarga direta de resíduos no solo, sem ações protetivas em prol do meio ambiente ou da saúde pública (Vilhena, 2018). A operação de lixões caracteriza-se como crime ambiental, pois

³ A PNRS coloca resíduo como um material passível de tratamento ou recuperação, enquanto que rejeito é um material para o qual esgotaram-se as possibilidades de tratamento ou recuperação, restando a disposição final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010a).

apresenta potencial para tornar a região imprópria para ocupação humana, causar poluição atmosférica e hídrica e ser incompatível com as legislações vigentes para disposição de resíduos, em consonância com os artigos 54 e 55 da Lei nº 9.605 de 1998 (Brasil, 1998), conhecida como Lei de Crimes Ambientais. O não encerramento dos lixões dentro do prazo inicialmente estipulado somado ao aumento na geração de resíduos desde a publicação da lei (mesmo havendo objetivos específicos para a não geração e redução na geração de resíduos) reafirmam o baixo grau de implementação da PNRS (César, 2018).

Críticas à morosidade da implementação da PNRS foram feitas também pela Controladoria Geral da União (CGU) em 2020. Ao avaliar o exercício do Ministério do Meio Ambiente referente a 2019, a CGU apontou a ausência de formalização do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares) (a ser publicado somente em 2022, doze anos após a instituição da PNRS). Por mais que tenha sido registrado um aumento do número de Municípios e estados com planos de resíduos, a ausência de um plano a nível nacional impede a consonância e a conformidade dessa norma com os planos de resíduos sólidos já publicados (Brasil, 2020b).

Nesse cenário, em 2023, o Tribunal de Contas da União (TCU) determinou ações a serem seguidas por entidades do Executivo, como o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, para garantir a adequada implementação da PNRS. Dentre as determinações, destaca-se o envio de cópia do Acórdão aos Tribunais de Contas dos Estados, Distrito Federal e Municípios a fim de informar sobre a) a não instituição de cobrança por parte dos Municípios pelos serviços de manejo de RSU, em afronta à Lei de Responsabilidade Fiscal e à PFSB; b) a necessidade de os Municípios elaborarem planos de gestão de resíduos em conformidade com comando explícito da PNRS; e c) a importância de os Municípios se associarem a fim de prestar conjuntamente serviços de manejo de RSU, conforme estabelecido na PNRS, em contraste à pequena proporção de consórcios formados no país (Brasil, 2023b).

4. Sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos

A fim de que a problemática dos RSU seja entendida de modo integrado e a prestação de serviços de manejo de RSU ocorra de modo satisfatório, é necessário assegurar que há captação de recursos para garantir a sustentabilidade econômico-financeira para a consecução desses serviços. Cruzando o princípio da universalização e da efetiva prestação dos serviços de saneamento básico da PFSB (art. 2º, inciso I) com a demanda da PNRS pela adoção de mecanismos que garantam a recuperação dos custos dos serviços prestados, visando assegurar a sustentabilidade operacional e financeira (art. 7º, inciso X), depreende-se que sustentabilidade econômico-financeira é a capacidade de um prestador de serviços de recuperar os custos associados à sua operação por meio de mecanismos de gestão e econômicos a fim de garantir a universalização e a efetiva prestação dos serviços.

No contexto dos serviços públicos de saneamento básico, a necessidade de planejamento prévio por parte dos entes públicos é reforçada na PNRS quando esta impõe a elaboração de planos de gestão integrada de resíduos sólidos como condição para que os Municípios, Estados e Distrito Federal tenham acesso aos recursos da União (Brasil, 2010a). Por meio do planejamento, os gestores públicos são capazes de garantir ações transparentes, eficientes e juridicamente seguras, sendo um importante instrumento no controle de atos de corrupção (Silva, 2017).

Quanto aos mecanismos de cunho econômico, o artigo 29º, inciso II, da PFSB indica que a sustentabilidade econômico-financeira deverá advir da cobrança pelos serviços na forma de taxas, tarifas ou outros preços públicos (e de subsídios ou subvenções, quando necessário) (Brasil, 2007), sendo esta cobrança considerada um indicador de comprometimento municipal com o gerenciamento de RSU (Brasil, 2022b). A disponibilidade de recursos também é abordada quando do licenciamento ambiental para as instalações que compõem os serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, visto implicar na escolha das estratégias a serem adotadas para atingir os padrões prescritos pela legislação ambiental, como aponta o artigo 44º da mesma lei (Brasil, 2007).

Todavia, a cobrança direta pelo gerenciamento de RSU não é usual no Brasil, mesmo após o desenvolvimento de todo o arcabouço legal já apresentado. Em amplo estudo, Ribas e Pinheiro (2019) demonstram a evolução das discussões sobre a constitucionalidade da cobrança de taxas pelos serviços de manejo de RSU. Inicialmente, os autores apontam que houve objeções quanto à cobrança específica para esses serviços, inclusive em outros países. No contexto nacional, alegavam pela inconstitucionalidade da cobrança de taxas e tarifas devido ao suposto caráter geral e indivisível do serviço.

O debate se encerrou com a prolação da Súmula Vinculante nº 19 por parte do Supremo Tribunal Federal (STF). Conforme o entendimento da Corte, os serviços públicos de coleta, remoção e tratamento ou destinação de lixo ou resíduos devem ser entendidos enquanto específicos e divisíveis, desde que estejam dissociados de outros serviços públicos de limpeza que são prestados em benefício da população como um todo, como os de conservação e limpeza de espaços urbanos (Brasil, 2009)⁴.

Dessa forma, o Tribunal prolatou a Súmula Vinculante 19, estabelecendo que a cobrança de taxa pelo serviço de manejo de RSU não viola a Constituição Federal, posto que o serviço ostenta especificidade e divisibilidade (Brasil, 2009). Ademais, visto que ainda havia objeções quanto à base de cálculo para a cobrança, o STF também prolatou a Súmula Vinculante 29, determinando que é constitucional adotar elementos da base de outro imposto no cálculo para se obter o valor da taxa cobrada pelo serviço público de limpeza, desde que não haja integral identidade entre as bases de cálculo (Brasil, 2010b).

Ainda assim, em 2022, apenas 44% dos Municípios que declararam informações ao SNIS implementavam algum tipo de cobrança pelo gerenciamento de RSU. As estratégias de cobrança preferidas por esses Municípios são a taxa específica no boleto de Imposto Territorial Urbano (IPTU) (81,9%), a taxa no boleto de água (12,8%), o boleto específico (4,9%) e a tarifa (0,4%) (Brasil, 2023a).

A previsão de cobrança está associada ao levantamento de custos para a consecução do gerenciamento de RSU. No entanto, a receita arrecadada para a prestação desses serviços no Brasil tende a ser inferior à receita orçada. Dados do SNIS de 2022, referentes aos 2.107 municípios que forneceram informações suficientes sobre receita orçada e arrecadada com a cobrança de taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU, apontam para um déficit total entre receita orçada e arrecadada de R\$3,3 bilhões, denotando o baixo poder arrecadatório dos Municípios. Agravando a situação, tem-se que a despesa total com serviços de manejo de RSU nos municípios dessa mesma amostra foi de R\$17,8 bilhões, o que implica a realocação de cerca de R\$8 bilhões em tributos de outras áreas para suprir os custos desses serviços. Segundo o Planares, a ausência de mecanismos de controle eficientes, que assegurem o cumprimento das obrigações tributárias dos contribuintes, é uma das principais causas de disparidade entre as receitas orçadas e arrecadadas (Brasil, 2022b).

Tomando-se que o verdadeiro desafio para o acesso universal ao saneamento básico reside mais na falta de sustentabilidade financeira da prestação continuada de serviços do que no investimento total necessário para alcançar essa meta (Perard, 2018), é necessário levantar estratégias e elementos legislativos que colaborem para a consecução desse objetivo. Em 2020, foi definido que a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima), atuará, em consonância com a legislação federal vigente, para regular a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, com força normativa (Brasil, 2020a).

Por meio da Resolução ANA nº 79, de 14 de junho de 2021, a ANA (Brasil, 2021a) expande o normativo para a prestação de serviço público de manejo de RSU, indicando algumas diretrizes gerais para cobrança. Dentre as diretrizes expressas na seção 5 do anexo único da Resolução⁵, destacam-se os parâmetros para cobrança

⁴ Ribas e Pinheiro (2019) explicam que enquanto o serviço de manejo de RSU é considerado divisível, por possuir usuários determinados e ser passível de mensuração/estimativa, o serviço público de limpeza urbana é considerado indivisível, não atendendo a usuários determinados, mas sim a toda a coletividade. Logo, a limpeza urbana não pode ser remunerada de modo específico por meio de taxas ou tarifas.

⁵ Norma de Referência nº 1/ANA/2021.

fundamentados no nível de renda da população atendida, os custos para destinação adequada dos resíduos, o volume de resíduos gerados e a sustentabilidade econômico-financeira.

Quanto à forma de arrecadação, a ANA dá preferência ao uso de fatura específica de manejo de RSU ou cofaturamento com outro serviço público, como o de abastecimento de água (seção 5.6.1.). Além disso, na impossibilidade de adoção de fatura específica para o manejo de RSU, a ANA permite a cobrança por meio de taxa específica junto ao Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) (seção 5.6.2.) (Brasil, 2021a) – cenário que prevalece no Brasil (Brasil, 2023a)⁶ 7.

A cobrança, por sua vez, deverá se dar na forma de taxa ou tarifa. O pagamento de taxas, como consta no artigo 145 da Constituição Federal, advém do exercício do Poder de Polícia do Estado ou da remuneração de um serviço público compulsório, específico e divisível (Brasil, 1988). Reforça-se que o cálculo para a cobrança de taxas fundamenta-se no custo público, como um todo, para a prestação do serviço. Logo, a repartição desse custo com os usuários não está associada à prestação específica em favor de cada um ou da capacidade contributiva de cada um; trata-se apenas de um meio para dividir o custo entre todos aqueles sujeitos à cobrança (Ribas; Pinheiro, 2019). A cobrança de tarifas, por sua vez, é explicitada na seção 6 da Resolução (Brasil, 2021a), estando associada ao regime de direito privado. É o modelo priorizado pelo governo e é obrigatório em casos de concessão do serviço público (Brasil, 2021b), o que dialoga com a mobilização em prol da atuação privada nos serviços de saneamento básico trazida pela Lei nº 14.026/2020 (Brasil, 2020).

Para estipular a cobrança, a ANA determina que cada sujeito passível de cobrança⁸ pague uma parcela da receita requerida para garantir a sustentabilidade econômico-financeira do serviço de manejo de RSU. A base de cálculos pode considerar peso dos resíduos coletados, frequência de coleta, consumo de água e energia elétrica ou área do imóvel (Brasil, 2021c). No entanto, visto que é difícil mensurar a quantidade de resíduos gerada por cada usuário, o governo recomenda que as bases de cálculo relacionam a geração de resíduos a características já disponíveis dos imóveis, como o consumo de energia elétrica, o consumo de água e a metragem do imóvel (Brasil, 2021b), em consonância com estudos publicados até o lançamento da normativa (Franco; Castilhos Junior; Souza, 2014; Medeiros; Paz; Morais Júnior, 2015; Monteiro *et al.*, 2019).

No entanto, para se implementar uma cobrança justa e sustentável para o gerenciamento de RSU, são necessárias a qualificação da gestão municipal, a aprovação de legislação pertinente e a conscientização da população quanto à importância da cobrança (Brasil, 2021b).

A qualificação da gestão municipal pode ser avaliada pela existência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), de setor estruturado para a gestão de RSU, de capacitação específica para os funcionários do setor de gerenciamento de RSU e de ações de fiscalização por parte do poder público (Urgal, 2022).

A aprovação (ou a atualização) de normativas que determinem a cobrança pelo gerenciamento de RSU, por sua vez, deve ocorrer em consonância com o que é previsto na legislação federal vigente, com destaque para a PFSB, além da Resolução ANA nº 79. A cobrança pelo gerenciamento de RSU deve abranger as etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final e a base de cálculo para a cobrança deve estar relacionada ao custo esperado de prestação de serviço, fundamentado em estudos prévios (Laureano, 2023).

Por fim, a conscientização da população quanto à necessidade de cobrança pelo gerenciamento de RSU pode advir do desenvolvimento de programas educativos sobre RSU e da divulgação ativa de informações sobre o gerenciamento de RSU por parte da Prefeitura (Urgal, 2022), em paralelo com a implementação da tributação

⁶ A fim de facilitar o controle realizado pelos Municípios e reduzir o índice de inadimplência dos contribuintes, visto o IPTU contemplar diversas isenções e tender a elevada inadimplência, o Planares reforça a determinação da ANA de se utilizar fatura específica para o manejo de RSU (BRASIL, 2022b).

⁷ Acrescentamos que a fatura específica também é uma forma de arrecadação mais recomendável que o cofaturamento com outro serviço público. Ocorre que, nessa hipótese de arrecadação, o contribuinte deve ter acesso a uma forma de bloquear o pagamento da taxa cobrada pelo serviço de manejo de RSU, já que caso contrário, pode-se configurar hipótese de venda casada que choca com os direitos consumeristas do ordenamento. Sobre a questão, chama atenção o acórdão prolatado no processo 0004036-62.2018.8.16.0025 do TJPR (PARANÁ, 2021).

⁸ Pessoa física ou jurídica proprietária, possuidora ou titular de imóvel reconhecida como usuária do serviço de manejo de RSU (BRASIL, 2021c).

específica. Nesse contexto, a educação ambiental fundamentar-se-ia nos princípios da responsabilidade compartilhada e do poluidor-pagador, os quais conduzem à interpretação de que todos os geradores de resíduos estão sujeitos a cobrança pelos serviços que usufruem.

Na ausência de mobilização para consecução desses fatores por parte do Executivo e do Legislativo dos Municípios, cabe ainda o acionamento do Judiciário para se concretizar a sustentabilidade econômico-financeira do direito aos serviços de manejo de RSU.

5. Judicialização como meio de garantia da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos

Posto que um montante significativo de municípios brasileiros ainda não realiza quaisquer cobranças a fim de viabilizar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de RSU e que muitos sequer prestam informações suficientes ao SNIS (Brasil, 2023a), acredita-se que a resposta para a questão se encontra no âmbito de atuação do Poder Judiciário brasileiro.

Ocorre que a Constituição Federal de 1988, ao abarcar em seu texto diversas matérias políticas que tradicionalmente eram decididas no âmbito dos Poderes Executivo e Legislativo, trouxe ao Poder Judiciário um maior âmbito de controle sobre essas matérias. Dessa maneira, na ausência ou negligência da atuação do Executivo e Legislativo, é possível que o cidadão brasileiro recorra ao Poder Judiciário para compelir as autoridades públicas a cumprirem com as normas vigentes do ordenamento, inclusive no tocante à elaboração de políticas públicas necessárias para o usufruto de seus direitos não concretizados, sendo esse processo denominado de judicialização (Gaió Júnior, 2020).

Deve-se destacar que a judicialização de matérias tradicionalmente políticas não representa afronta do Judiciário aos demais Poderes. Isso porque, dado o fato de que o Estado é uno e uno também é seu Poder, o Executivo, Legislativo e Judiciário brasileiro nada mais são do que diferentes expressões do Poder nacional (Canela Júnior, 2009). Nesse sentido, embora independentes entre si e com atribuições típicas, os distintos poderes brasileiros também devem atuar de forma a se uniformizarem na busca dos objetivos fundamentais do Estado (Grinover, 2010).

Defende-se, inclusive, que uma das razões de ser dos processos brasileiros se encontra na capacidade que esses detêm de concretizar direitos que carecem de efetividade pela inércia dos Poderes Executivo e Legislativo em elaborar políticas públicas necessárias para seus usufrutos. Assim, o processo judicial torna-se via de destaque para a promoção do desenvolvimento nacional e melhoria da qualidade de vida no país (Gaió Júnior, 2020).

O STF, em 2023, também já definiu a tese de que é possível que o Judiciário intervenha na esfera Executiva a fim de promover políticas públicas destinadas a cumprir com direitos fundamentais. Para tanto, determinou-se apenas que deve haver ausência ou deficiência grave de serviço essencial e que a decisão judicial relativa à matéria “deve apontar as finalidades a serem alcançadas e determinar à Administração Pública que apresente um plano e/ou os meios adequados para alcançar o resultado [pretendido]” (Brasil, 2023c).

A eficácia da judicialização para solucionar a questão discutida se dá ante o alto grau de coercitividade da decisão judicial. Além do Código de Processo Civil de 2015, em seu artigo 139º, inciso IV, determinar que o juiz deve adotar todas as medidas indutivas, coercitivas, mandamentais ou sub-rogatórias necessárias para assegurar o cumprimento de ordem judicial (Brasil, 2015), o descumprimento de uma decisão transitada em julgado também implica Crime de Desobediência pelo artigo 330º do Código Penal (Brasil, 1940) e ato de improbidade administrativa (Brasil, 2019)⁹.

⁹ No caso de descumprimento de ordem judicial por agente público, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) já entendeu, no julgamento do AgInt no AREsp 1397770 / MG, que o ato configura improbidade administrativa por violar os princípios da legalidade e moralidade administrativa, bem como, da própria estrutura democrática do Estado.

Dito isso, o melhor agente para condução da judicialização proposta se dá na figura do Ministério Público (MP). Isso pois, conforme estabelece a Constituição Federal em seus artigos 127 e 129, incisos II e III, o MP é instituição permanente destinada à defesa dos interesses sociais, sendo que são funções institucionais deste órgão a promoção de medidas que assegurem serviços públicos relacionados aos direitos constitucionalmente garantidos e a promoção de ações civis públicas para a proteção do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos (Brasil, 1988)¹⁰.

Dessa forma, muito embora não se descarte a importância da educação ambiental para fins de conscientização da sociedade em geral sobre a questão, as próprias entidades e indivíduos que tangenciam o manejo de RSU¹¹ podem impulsionar a resolução do assunto. Isso porque, ao se constatar que um Município não oferta serviço de manejo de RSU de modo amplo à população¹², tais grupos podem denunciar a situação ao MP de maneira a acionar o órgão para que leve a questão ao Judiciário e garanta à coletividade o seu devido direito.

Outra hipótese para se acionar o MP se dá no caso de o Município contar com serviço de manejo de RSU, porém não realizar cobrança de tributos para viabilizar a sua sustentabilidade econômico-financeira. Nesse caso, busca-se evitar que o Executivo realoque recursos de outras áreas ou contraia dívidas para garantir a consecução do manejo de RSU, o que poderia comprometer a qualidade de outros serviços públicos. Sobre esse ponto, destaca-se ainda que Laureano (2023) chama atenção ao fato de que a ausência de cobrança direta ao usuário dos serviços de gerenciamento de RSU poderá configurar ato de improbidade administrativa, sendo necessário que a gestão municipal apresente medidas compensatórias para elevar a receita pública e garantir a prestação dos serviços.

Ademais, a denúncia ao MP também é válida nos casos em que o Município realize a cobrança, mas a faça através do guia de IPTU. Nessa hipótese, o órgão ministerial deverá acionar a prefeitura local a fim de obter uma declaração sobre o porquê do meio de cobrança escolhido, já que a Resolução ANA nº 79 determina que esse meio só deve ser utilizado na impossibilidade de cobrança através de fatura específica de manejo de RSU ou cofaturamento com o serviço de abastecimento de água ou outro serviço público. Na ausência de justificativa plausível, também se legitimará a propositura de ação civil pública, buscando então pelo meio de cobrança mais efetivo para garantia da viabilização do serviço local de RSU.

Em relação às segunda e terceira hipóteses, contudo, há de se ressaltar uma controvérsia a ser superada pelo judiciário. Isso porque, em um primeiro momento, encontra-se no artigo 1º, parágrafo único da Lei 7.347/1985 (Lei da Ação Civil Pública) a seguinte vedação: “Não será cabível ação civil pública para veicular pretensões que envolvam tributos, contribuições previdenciárias, o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS ou outros fundos de natureza institucional cujos beneficiários podem ser individualmente determinados” (Brasil, 1985).

Como já abordado, a Súmula Vinculante nº 19 do STF definiu o caráter divisível e específico dos serviços de manejo de RSU (Brasil, 2009), de forma que as discussões sobre a cobrança de taxas pelos respectivos serviços adentrariam na vedação legal supramencionada. Porém, a possibilidade de proposição de ação civil pública pelo MP, nos moldes apresentados pelo presente trabalho, encontra respaldo na jurisprudência do STF, dada a interpretação constitucional que a corte vem aplicando ao artigo 1º, Parágrafo único da Lei 7.347/1985 (Brasil, 1985).

Ocorre que, conforme o entendimento da corte disposto no julgamento do Recurso Extraordinário nº 631.111/GO, certos interesses individuais, quando analisados conjuntamente, de forma coletiva e impessoal, possuem força para transcender suas esferas individuais e representarem verdadeiros interesses da comunidade, inclusive de forma que a lesão a esses direitos também ultrapassaria a esfera individual dos seus titulares,

¹⁰ Além disso, a literatura acadêmica já acompanha a atuação dos Ministérios Públicos Estaduais no que tange a matérias como a inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, a disposição final ambientalmente adequada de resíduos e a formulação de políticas e planos municipais para o manejo de RSU (vide os trabalhos de Correa, Sguarezzi e Melo (2022) e Bonaretto (2023)). Assim, depreende-se que o MP é um agente eficaz no que diz respeito à promoção da PNRS, muito embora sua atuação direta na matéria da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de RSU ainda não tenha sido amplamente evidenciada.

¹¹ Como, por exemplo, acadêmicos estudiosos do tema, associações de catadores de materiais recicláveis, movimentos ambientais, partidos políticos, etc.

¹² Segundo o Censo Demográfico de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), menos da metade da população brasileira era servida por coleta direta ou indireta de resíduos sólidos (FERREIRA, 2024).

comprometendo bens, institutos ou valores jurídicos superiores, cuja preservação é de interesse coletivo (Brasil, 2014).

Nesses casos, em atenção ao princípio da supremacia do interesse público, o STF entende que o MP possui legitimidade para propor ação civil pública a fim de resguardar tais direitos, entendidos enquanto individuais homogêneos, por força do artigo 127 da Constituição Federal. Nesse sentido, inclusive, a corte já prolatou os Temas de Repercussão Geral de nº 471 e 850, onde legitimou o MP a propor ações civis públicas em defesa dos interesses de beneficiários do DPVAT e do FGTS (Brasil, 2014; 2019).

É o que deve ocorrer, de maneira análoga, com as ações civis públicas que visem discutir temas relacionados à cobrança pelos serviços de manejo de RSU. Conforme já abordado no trabalho, a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de RSU, aspecto essencial para manutenção desses serviços, depende da implementação de meios de cobrança efetivo, sendo certo que os serviços impactam diretamente o direito constitucional ao meio ambiente equilibrado. Assim, é notório o interesse público por trás dos direitos individuais homogêneos de cada beneficiário desses serviços.

6. Conclusões

A instituição da PNRS em 2010 advém de quase duas décadas de discussões entre poder público, iniciativa privada e sociedade civil. Os princípios e instrumentos expressos na lei compartilham as responsabilidades pelo manejo de RSU, priorizam a não geração de resíduos e definem a cobrança de tributo específico como estratégia municipal para financiar os serviços públicos de manejo de RSU e atingir a sustentabilidade econômico-financeira.

Todavia, evidenciou-se ao longo do trabalho que a regulamentação do setor de saneamento básico no Brasil, em especial do manejo de resíduos sólidos urbanos, é recente e segue sendo atualizada paulatinamente por meio de normativas e documentos governamentais. A operacionalização do que é expresso em nível legal encontra dificuldades em um país diverso e de proporções continentais, especialmente ao se considerar os diversos atores e aspectos sociais, culturais, econômicos, ambientais e políticos relacionados à temática.

No que tange à dificuldade dos Municípios brasileiros de captarem recursos para suprir as despesas assumidas com o gerenciamento de RSU, tem-se que ela se relaciona tanto à ausência de cobrança (realidade de mais da metade dos Municípios) quanto à cobrança insuficiente e/ou ineficaz. Nesse contexto, além de uma melhor atuação dos Poderes Executivo e Legislativo no nível municipal, propõe-se que a tributação necessária para garantia da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de RSU seja perseguida através da judicialização, de forma a acionar o Judiciário em seu papel de garantidor de direitos fundamentais.

Propõe-se que esse processo de judicialização se dê por meio do MP, considerando-se as atribuições do órgão em prol da proteção e garantia dos interesses difusos e coletivos. Dessa maneira, caberia às entidades e aos indivíduos relacionados à temática do manejo de RSU, e a todo e qualquer membro da sociedade civil, realizar denúncia ao seu respectivo Ministério Público Estadual relatando a situação vivenciada no Município sob análise, seja de ausência de serviço de manejo de RSU, ausência de cobrança ou cobrança inadequada, a fim de que o órgão investigue a questão e acione o Judiciário no caso de infração das normas vigentes.

Referências

BARCELLOS, Ana Paula de. **Curso de Direito Constitucional**. 1. ed. Rio de Janeiro: Imprensa, 2018.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo: os Conceitos Fundamentais e a Construção do Novo Modelo**. São Paulo/SP: Saraiva Jur, 2020. 576 p.

BONARETTO, Cíntia Mara Vital. **Análise da atuação do Ministério Público em relação à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Públicas). Universidade Estadual Paulista, Franca/SP, 2023.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 26. ed. atual. São Paulo: Imprensa, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Ministério do Desenvolvimento Regional. Resolução ANA nº 79 de 14 de junho 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Manual Orientativo sobre a Norma de Referência nº 1/ANA/2021**: cobrança pela prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos. ANA, 2021c.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

BRASIL. **Decreto nº 10.939**, de 12 janeiro de 2022. 2022a.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848**, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. 1940.

BRASIL. **Diagnóstico Temático: Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos - Visão Geral - Ano de Referência 2023**. Brasília/DF: Ministério do Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Saneamento - SNS, 2023a. 140 p.

BRASIL. **Lei nº 10.165**, de 27 de dezembro de 2000. 2000.

BRASIL. **Lei nº 7.347**, de 24 de julho de 1985. 1985.

BRASIL. **Lei nº 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Política Federal de Saneamento Básico. 2007.

BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2010a.

BRASIL. **Lei nº 13.105**, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. 2015.

BRASIL. **Lei nº 14.026**, de 15 de julho de 2020. 2020a.

BRASIL. **Lei nº 2.312**, de 3 de setembro de 1954. 1954.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. 1981.

BRASIL. **Lei nº 8.080**, de 19 de setembro de 1990. 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. 1998.

BRASIL. **Linha do Tempo**. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/linha-do-tempo.html>>. 2012. Acesso em: 22 out. 2023.

BRASIL. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares**. Brasília/DF. Ministério do Meio Ambiente, 2022b.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB**. Brasília/DF. Ministério das Cidades, 2014.

BRASIL. **Programa de Modernização do Setor Saneamento**. Brasília/DF. Ministério das Cidades, 2006.

BRASIL. Proposta de Emenda Constitucional nº 13, de 2019. 2019.

BRASIL. **Relatório de avaliação: Secretaria Executiva - Ministério do Meio Ambiente. Exercício 2019.** Brasília/DF. Controladoria Geral da União (CGU), 2020b, 37 p.

BRASIL. Tribunal Superior de Contas. Relatório de Fiscalizações em Políticas e Programas de Governo. **Auditoria Operacional na Política Nacional de Resíduos Sólidos.** 2023b. Disponível em: <https://sites.tcu.gov.br/relatorio-de-politicas/08-auditoria-operacional-na-politica-nacional-de-residuos-solidos.html>. Acesso em 04 abr. 2024.

BRASIL. **Roteiro Para a Sustentabilidade do Serviço Público.** Brasília/DF. Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Interno no Agravo em Recurso Especial 1.397.770/MG.** Recorrente: Almiro Marques de Lacerda Filho. Recorrido: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator: Min. Francisco Falcão. Segunda Turma. Brasília, 14 mai. 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário n. 684612.** Recorrente: Município do Rio de Janeiro. Recorrido: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Brasília, 3 de julho. 2023c. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=4237089>. Acesso em 14 mar. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário n. 631.111.** Recorrente: Ministério Público Federal. Recorrido: Marítima Seguros S/A. Relator: Min. Teori Zavascki. Brasília, 7 de agosto de 2014. Acesso em 03 de junho. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Tema de Repercussão Geral 471.** DJe, n. 213, 29 de outubro de 2014.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Tema de Repercussão Geral 850.** DJe, n. 232, 25 de outubro de 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Súmula Vinculante 19.** DJe, n. 210, 10 nov. 2009.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Súmula Vinculante 29.** DJe, n. 28, 17 fev. 2010b.

CAMPOS, Heliana Kátia Tavares. Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 171–180, 2012.

CANELA JUNIOR, Osvaldo. **A efetivação dos direitos fundamentais através do processo coletivo:** o âmbito de cognição das políticas públicas pelo Poder Judiciário. 2009. Tese (Doutorado em Direito Processual) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

CÉSAR, Paulo Sérgio Mendes. Reflexões sobre a qualidade do gasto público na gestão de resíduos sólidos urbanos. **Revista da CGU**, v. 10, n. 17, p. 1005–1025, 2018.

CONAMA. **Resolução CONAMA nº 307**, de 5 de julho de 2002. 2002.

CONAMA. **Resolução CONAMA nº 358**, de 29 de abril de 2005. 2005a.

CONAMA. **Resolução CONAMA nº 362**, de 23 de junho de 2005. 2005b.

CONAMA. **Resolução Conama nº 401**, de 4 de novembro de 2008. 2008.

CONAMA. **Resolução CONAMA nº 416**, de 30 de setembro de 2009. 2009.

CORREA, Frankielle Aline Pereira; SGUAREZI, Sandro Benedito; MELO, Sonia Aparecida Beato Ximenes de. Atuação do Ministério Público na Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos: uma Revisão da Literatura. **Rev. Gest. Soc. Ambient.** v. 16, n. 2, p. 1-17, 2022.

CRUZ, Bruna Angélica Barbosa. Lei de Acesso à Informação como mecanismo de controle social sobre políticas públicas e combate à corrupção. **Cadernos Técnicos da CGU**, v. 2, Conferência Internacional de Comissários de Acesso à Informação-ICIC 2021, p. 111-123, 2022.

GUIABANO, Renata Maciel. O Princípio da Proporcionalidade no Direito Ambiental: Breves Exemplos de Implementação no Direito Brasileiro. **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, v. 36, p. 317-322, 2001.

EIGENHEER, Emílio Maciel. **Lixo: a limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre/RS: Gráfica Palioti, 2009. 140 p.

FERREIRA, Igor. **Censo 2022**: rede de esgoto alcança 62,5% da população, mas desigualdades regionais e por cor e raça persistem. Agência IBGE Notícias. 23 fev. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39237-censo-2022-rede-de-esgoto-alcanca-62-5-da-populacao-mas-desigualdades-regionais-e-por-cor-e-raca-persistem>. Acesso em: 04 abr. 2024.

FRANCO, Davide; CASTILHOS JUNIOR, Armando Borges de; SOUZA, Karina da Silva de. Estudo da relação entre a geração de resíduos sólidos domiciliares e o consumo de água e energia elétrica: alternativas de tarifação da coleta de resíduos sólidos. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 10, n. 4, p. 201-224, 2014.

GAIO JÚNIOR, Antônio Pereira. **Instituições de Direito Processual Civil**. 4.ed.rev e atual. Salvador: JusPodvm, 2020.

GODOY, Manuel Baldomero Rolando Berríos. Dificuldades para aplicar a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil. **Caderno de Geografia**, v. 23, n. 39, p. 12, 2013.

GRINOVER, Ada Pellegrini. O controle das políticas públicas pelo Poder Judiciário. **Revista do Curso de Direito da Faculdade de Humanidades e Direito**, v. 7, n. 7, p. 9-37, 2010.

JARDIM, Arnaldo; MACHADO FILHO, José Valverde. Marcos regulatórios como fundamento para as políticas públicas de gestão integrada dos resíduos sólidos. In: PHILIPPI JÚNIOR., Arlindo; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; FERNANDES, Valdir. **Gestão de Natureza Pública e Sustentabilidade**. Barueri/SP: Manole, 2012. p. 653-670.

LAUREANO, Fernanda Greco. Como os municípios cobram pelo lixo? Um diagnóstico sobre a taxa para manejo de resíduos sólidos urbanos dos municípios do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 12, n. 1, p. 28-54, 2023.

LENKIEWICZ, Zoë. **Global Waste Management Outlook 2024**. Beyond an age of waste: Turning rubbish into a resource. United Nations Environment Programme. Nairobi, Quênia, 2024. 116 p.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Consumo e resíduos sólidos no Brasil: as contribuições da educação ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, n. 37, p. 47-57, 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde. **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Barueri/SP: Manole, 2012a. p. 39-56.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Princípios da política nacional de resíduos sólidos Artigos Doutrinários. **Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região**, v. 24, n. 7, p. 25-33, 2012b.

MAROTTI, Ana Cristina Bagatini; PEREIRA, Gisele Sant'Ana Fiorini; PUGLIESI, Erica. Questões contemporâneas na gestão pública de resíduos sólidos: análise dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos a partir de seus objetivos e instrumentos. **Revista de Políticas Públicas**, v. 21, n. 1, p. 339-364, 2017.

MARTINS-COSTA, Judith. O direito privado como um "sistema em construção": as cláusulas gerais no projeto do código civil brasileiro. **Revista de Informação Legislativa**, v. 35, n. 139, p. 5-22, 1998.

MASSA, Kaio Henrique Correa; CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre Dias Porto. Basic sanitation and self-reported health in brazilian capitals: A multilevel analysis. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. 1-13, 2020.

MEDEIROS, Julie Eugênio da Silva Francisco; PAZ, Adriano Rolim; MORAIS JÚNIOR, Joácio de Araújo. Análise da evolução e estimativa futura da massa coletada de resíduos sólidos domiciliares no município de João Pessoa e relação com outros indicadores de consumo. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 119-130, 2015.

MILARÉ, Édis. **Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade**. Tese (Doutorado em Direito das Relações Sociais). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2016.

MONTEIRO, Adriano Antunes; BEZERRA, Jorgiane Pires; SILVA, João Lucas Alves; BARBOSA FILHO, Cláudio Meneses; LEITE, Jéssica Maria Bezerra. Análise da correlação entre os indicadores de geração de resíduos sólidos domiciliares e consumo de água tratada e energia elétrica no estado do Ceará. In: X Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2019, Fortaleza/CE. **Anais...** Fortaleza/CE: IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2019. p. 1-10.

MOREIRA, Danielle de Andrade; ZAIDAN, Samir Ramos; KOZLOWSKI, Hilda Luzia; ARRAES, Ricardo Velloso. Responsabilidade ambiental pós-consumo à luz do princípio do poluidor-pagador: uma análise do nível de implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista de Direito da Cidade**, v. 8, n. 4, p. 1442-1467, 2016.

MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo à luz do Código de Defesa do Consumidor: possibilidades e limitações. **Civilistica.com**, v. 4, n. 2, p. 1-30, 2015.

OLIVEIRA, Beatriz Lopes de. Proporcionalidade no direito ambiental. In: LIVIANU, Roberto. **Justiça, cidadania e democracia**. Rio de Janeiro/RJ: Centro Edelstein de Pesquisa Social, 2009. p. 61-73.

ONU. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future Medicine and War**. 1987. Disponível em: <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>. Acesso em: 04 apr. 2024.

ONU. **Report of the United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm, 5-16 June 1972**. 1972. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/523249?v=pdf>. Acesso em: 02 fev. 2024.

PARANÁ. Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. **Apelação Cível 0004036-62.2018.8.16.0025**. Recorrente: Associação Paranaense de Defesa dos Direitos do Consumidor. Recorridos: Município de Araucária e Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar. Relator: Desembargador Nilson Mizuta. 5ª Câmara Cível. Paraná, 08 de março de 2021.

PERARD, Edouard. Economic and financial aspects of the sanitation challenge: A practitioner approach. **Utilities Policy**, v. 52, p. 22-26, 2018.

PEREIRA, Romilson Rodrigues. Desenvolvimento sustentável: paradigmas, conceitos, dimensões e estratégias. **Revista do TCU**, n. 125, p. 102-115, 2012.

REIS, D.; FRIED, R.; LOPES, F. H. P. Política nacional de resíduos sólidos (Lei nº 12.305/2010) e educação ambiental. **Revista Interdisciplinar de Direito Faculdade de Direito de Valença**, v. 14, n. 1, p. 99-111, 2022.

RIBAS, Maria Ribas; PINHEIRO, Hendrick Pinheiro. Taxa de resíduos sólidos como instrumento para promoção do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 10, n. 2, p. 233-260, 2019.

SILVA, Flávia Regina Ribeiro da. A Natureza Jurídica da Remuneração dos Serviços de Água e Esgoto. **Revista Paradigma**, n. 17, p. 119-130, 2004.

SILVA, Hendrick Pinheiro da. Planejamento e controle: uma reflexão sobre ética. **Revista Contas Abertas**. v. 3, n. 3, p. 24-27, 2017.

SILVA, Silvia Sonia da; RUBIO, Fernanda; RAMIREZ, Kleber Gomes; SOARES, Lizandra Martins; FRIGO, Jiam Pires; COLDEBELLA, Priscila Ferri; GONÇALVEZ, Caroline Da Costa Silva; BOROSKI, Marcela. Estudo da contaminação da água superficial e subterrânea de um lixão desativado: Arroio Dourado-Foz do Iguaçu-PR. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 19, n. 55, p. 345-365, 2023.

SILVA, Virgílio Afonso da. O proporcional e o razoável. **Revista dos Tribunais**, v. 798, p. 23-50, 2002.

SISINNO, Cristina Lucia Silveira; MOREIRA, Josino Costa. Avaliação da contaminação e poluição ambiental na área de influência do aterro controlado do Morro do Céu, Niterói, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, n. 4, p. 515-523, 1996.

STROH, Paula Yone. Cooperativismo, tecnologia social e inclusão produtiva de catadores de materiais recicláveis. In: PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira. **Catadores de Materiais Recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro/RJ: Ipea, 2016. p. 247-266.

TEIXEIRA, Júlio César; OLIVEIRA, Guilherme Soares de; VIALI, Amanda de Mello; MUNIZ, Samuel Soares. Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 19, n. 1, p. 87-96, 2014.

THE WORLD BANK. **IMPLEMENTATION COMPLETION AND RESULTS REPORT (LOAN IBRD-42920)**. Document of The World Bank, Report No: ICR00001083. 2009.

URGAL, Maria Aparecida Lopes. **Índice para a avaliação da gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Porto Velho - RO: um olhar orientado à sustentabilidade**. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2022.

VILHENA, André. **Lixo municipal - manual de gerenciamento integrado**. São Paulo/SP, CEMPRE, 2018. 316 p.

WIRTH, Ioli Gewehr; OLIVEIRA, Cristiano Benites. A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E OS MODELOS DE GESTÃO. In: PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira. **Catadores de Materiais Recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro/RJ: Ipea, 2016. p. 217-246.

YOSHIDA, Consuelo. Competência e as diretrizes da PNRS: conflitos e critérios de harmonização entre as demais legislações e normas. In: JARDIM, Arnando; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde. **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Barueri/SP: Manole, 2012. p. 3-38.

ZIRABA, Abdhahah K.; HAREGU, Tilahun Nigatu; MBERU, Blessing. A review and framework for understanding the potential impact of poor solid waste management on health in developing countries. **Archives of Public Health**, v. 74, n. 1, p. 1-11, 2016.