

## **A política nacional de resíduos sólidos: problemáticas da implementação municipal**

Beatriz Brasil da Silva<sup>1</sup>  
Maria Dolores Lima da Silva<sup>2</sup>

**Resumo:** Desde 2010 o Brasil possui uma política nacional sobre a gestão dos resíduos sólidos, entretanto a política ainda não foi totalmente implementada nos municípios brasileiros. Portanto, o foco desta pesquisa está na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) nos anos de 2010 até 2019, considerando as variações municipais no cumprimento dos prazos e metas da PNRS. Tendo isso em vista, a questão que guia a pesquisa é: “Quais as possíveis explicações das postergações e heterogeneidades da implementação municipal da PNRS?”. Para tanto, a hipótese é que os municípios brasileiros tendem a postergar a implementação da PNRS por causa de problemáticas institucionais e orçamentárias. Para desenvolver este estudo, foi utilizado um universo amostral de 4.175 municípios, com dados provenientes do Sistema Nacional de Informações de Resíduos Sólidos (SINIR) e da Confederação Nacional dos Municípios (CNM). Os dados coletados possuem como variáveis as metas de implementação da PNRS, entre elas estão: os planos de gestão dos resíduos sólidos municipais, coleta seletiva, disposição final dos resíduos, compostagem e presença de consórcios intermunicipais para gestão de resíduos. Ademais, foram coletados também dados referentes aos repasses orçamentários da União para a implementação da política. Com tudo, foi possível constatar que o cumprimento das metas e os repasses orçamentários realizados estão abaixo do esperado pela política.

**Palavras-chave:** Políticas Públicas. Resíduos Sólido. Implementação. Municípios.

### **National Solid Waste Policy: problems of municipalities implementation**

**Abstract:** Since 2010 Brazil has had a national policy on solid waste management. However, Brazilian municipalities have not yet fulfilled the policy implementation. Therefore, this research focuses on the National Solid Waste Policy (PNRS) implementation from 2010 to 2019, considering the municipal variations in the deadlines' fulfillment and goals of the PNRS. Because of this, the question that guides the research is: "What are the possible explanations of the postponements and heterogeneities of the municipal implementation of the PNRS?". Therefore, the hypothesis is that Brazilian municipalities tend to postpone the implementation of the PNRS because of institutional and budgetary problems. This study used a sample universe of 4,175 cities with data from the National Solid Waste Information System (SINIR) and the National Confederation of Municipalities (CNM). The data collected have as variables the goals of implementation of the PNRS, such as the municipal solid waste management plans, selective collection, final disposal of waste, composting, and presence of inter-municipal consortia for waste management. In addition, the data regards the union's budget transfers for the policy implementation. All in all, it was possible to verify that the achievement of the goals and the budget transfers made have been below the policy expectations.

**Keywords:** Public policy, solid waste, implementation, cities.

<sup>1</sup> Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Pará, Brasil (2019). Bolsista CAPES da Universidade Federal do Pará, Brasil.

<sup>2</sup> Doutorado em Ciência Política (Ciência Política e Sociologia) pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, Brasil (2007). Professor Associado IV da Universidade Federal do Pará, Brasil.

## **Introdução**

O Brasil, desde a Proclamação da República em 1889, é um Estado federativo. Consoante a Coser (2008), o federalismo é caracterizado como uma forma de organização e de distribuição do poder estatal em que a existência de um governo central (União) não impede que sejam divididas responsabilidades e competências entre a União e os Estados-membros. Além disso, no período de redemocratização no pós 88, o Brasil foi fortemente marcado pelo processo de descentralização, isto é, por um sistema de divisão do poder do Estado formado por um conjunto de políticas públicas que transferem responsabilidades, recursos ou autoridades dos níveis mais altos para os níveis mais baixos de governo. Isso ocorre em contextos de modelos específicos de Estado (FALLETI, 2005), como no caso do Brasil que se consolidou uma república federalista a partir da nova constituição e delegou maior autonomia administrativa e fiscal aos municípios.

Ademais, um indicador relevante de descentralização federativa brasileira é o fato das políticas centrais para o bem-estar dos cidadãos brasileiros, como por exemplo, aqueles referentes à educação, saúde, saneamento, entre outras, estarem sob competência dos governos municipais, demonstrando a importância dos municípios como um ente federativo (ARRETICHE; VAZQUEZ; GOMES, 2012). Vale ressaltar que, ao contrário do senso comum, a descentralização não aumenta obrigatoriamente o poder dos governos subnacionais, pois a magnitude da mudança que a descentralização causa pode variar de insignificante a substancial, a depender dos arranjos institucionais adotados (FALLETI, 2005). Portanto, a autonomia municipal para a implementação das políticas públicas é limitada e coordenada pelo governo central, o qual utiliza de certos instrumentos para afetar as decisões dos governos subnacionais (ARRETICHE; VAZQUEZ; GOMES, 2012), cujo caráter pode ser fiscal ou administrativo.

No que tange a implementação de políticas públicas ambientais, desde 1965, o Brasil possui políticas que versam sobre a proteção do meio ambiente, como a criação do código florestal. Embora houvesse um foco legal sobre as questões ambientais, foi a partir da Constituição de 1988 que se deu a origem do Direito Difuso. Esse preceito garante que sujeitos indeterminados ligados por uma mesma conjuntura tenham os direitos preservados, como, por exemplo, o direito à proteção e à preservação de um meio ambiente saudável para as presentes e futuras gerações. Essa nova lógica instaura uma perspectiva coletiva no que concerne às demandas ambientais, as quais tornam-se uma questão da agenda social e governamental.

Apesar da questão ambiental estar em voga desde antes de 1988, no que tange a gestão dos resíduos sólidos, o Brasil demorou duas décadas após a Constituição para aprovar uma lei que versa sobre a temática. Além disso, segundo os dados de uma pesquisa feita em 2018 pelo Banco Mundial, o Brasil ocupa a quarta colocação no ranking de países que mais produzem resíduos sólidos. A mesma pesquisa aponta que mais de 2,4 milhões de toneladas desses resíduos são descartadas de forma irregular, ou seja, são despejados em lugares ilícitos e não recebem o tratamento adequado.

Ademais, a Lei nº12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), foi aprovada pelo governo brasileiro em agosto de 2010 após 20 anos de tramitação. Essa política visa orientar diversas ações estratégicas das gestões municipais, estaduais e federal em relação ao tratamento adequado dos resíduos descartados pelos indivíduos. É importante notar que a Lei estabeleceu um novo marco regulatório para o tema ao estabelecer como objetivo a obtenção de resultados significativos para o desenvolvimento ambientalmente sustentável e socialmente justo relacionados à questão ambiental. Para se alcançar esses resultados, a política é organizada em metas.

Entre as metas da PNRS, são propostas a extinção dos lixões, a redução do volume de lixo gerado, a ampliação da reciclagem e da coleta seletiva, a qualificação profissional dos catadores, entre outras. Além disso, a política prevê que o material que não puder ser reaproveitado deverá ter como destino aterros sanitários preparados adequadamente, isto é, que apresentem uma manta impermeável, cujo benefício é impedir a contaminação do solo pelo chorume.

Ademais, de acordo com o plano de metas da política de resíduos sólidos, atualmente deveria estar em desenvolvimento a etapa de aplicação da reabilitação de áreas que eram de aterro sanitário e não possuíam manta, com o fim de inibir a contaminação do solo. Contudo, segundo dados do Sistema de Informações sobre Resíduos Sólidos (SINIR), a primeira etapa de criação de um plano municipal para coordenar as ações de implementação da política ainda não foi cumprida por todos os municípios (GOVERNO FEDERAL, 2018). Desta forma, considerando as variações locais no cumprimento das metas de elaboração dos planos de gestão da PNRS, coleta seletiva e extinção dos lixões pelos municípios brasileiros, a questão que esta pesquisa visa responder é: “Quais as possíveis explicações das postergações e heterogeneidades da implementação municipal da PNRS?”.

Com base no exposto, o objetivo desta pesquisa é analisar variáveis que possam auxiliar na compreensão dos possíveis motivos para as contínuas postergações na implementação da política pelos municípios, dada a importância dos municípios, pois atuam

como agentes transformadores das práticas sociais e ambientais e são os implementadores das leis que geram essas transformações que buscam melhorias a sociedade e ao meio ambiente. Para fazer essa análise, são necessárias teorias que ajudem a compreender o fenômeno. Vale ressaltar que nenhuma teoria é perfeita e conseguirá explicar todas as nuances da empiria. Entretanto, busca-se a aproximação máxima possível à realidade. Tendo isso em vista, tendo como ponto de partida a organização do Estado brasileiro a partir e das principais características do sistema federativo adotado no país. Ademais, dentro dessa discussão sobre o federalismo adentramos no conceito de políticas públicas e de como ocorre a implementação e gestão delas no Brasil.

No que concerne uma parte dos dados apresentados na pesquisa, eles foram extraídos do relatório intitulado “Diagnóstico da PNRS”, publicado em 2020 pela Confederação Nacional dos Municípios (CNM). De acordo com a CNM, a realização deste relatório foi feita por manifestação espontânea da Confederação. Além disso, tinha como objetivo realizar uma pesquisa em conjunto às prefeituras municipais do país para “verificar a situação dos municípios brasileiros em relação às obrigações da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei 12.305/2010” (CNM, 2020).

Ademais, devido às várias metas presente na política, a CNM selecionou quatro metas para serem verificadas, são elas: i) elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; ii) implementação de coleta seletiva; iii) realização de compostagem e iv) disposição final dos rejeitos. Vale ressaltar que estes foram os dados mais recentes encontrados na pesquisa, pois apesar da política ter como diretriz um Sistema Nacional de Informação de Resíduos Sólidos (SINIR), os dados disponíveis no site do sistema são até o ano de 2019 e possuem várias lacunas de informação. Além disso, o número de municípios que repassou dados para o relatório da CNM é maior que o número de municípios que repassou dados para o SINIR, respectivamente 4.175 municípios e 3.712 municípios.

A partir disso, este artigo está dividido em duas seções. A primeira seção denominada “Federalismo no Brasil: Descentralização, Autonomia e a Implementação de Políticas Públicas”, neste subtópico versa sobre o sistema político brasileiro, ressaltando o funcionamento do sistema federalista e a implementação de políticas públicas. Desse modo, para desenvolver esse debate, há como referencial: Falletti (2005), Souza (2007), Coser (2008), Heidemann (2010), Arretche; Vazquez; Gomes (2012) e Machado e Pallotti (2014).

A segunda seção denominada “Diagnóstico da política” apresenta os dados coletados durante a pesquisa, portanto corresponde às etapas da política e seus níveis atuais de implementação.

## **Federalismo no Brasil: Descentralização, Autonomia e a Implementação de Políticas Públicas**

O sistema federalista surgiu após a luta pela independência das 13 colônias inglesas na América do Norte e emergiu como uma forma de governo caracterizada pela partilha do poder entre o governo nacional e os entes institucionais subnacionais. No caso brasileiro, o sistema foi adotado na primeira Constituição da República de 1889. Entretanto, com o golpe militar de 1964 a autonomia política dos governos subnacionais foi retirada e o poder foi concentrado no governo nacional. Após o processo de redemocratização, o Brasil adotou novamente o sistema federalista, porém, o período de ditadura militar deixou resquícios no modelo federalista aqui adotado (ARRETCHE, 2012).

De modo geral, o federalismo é caracterizado como uma forma de organização e de distribuição do poder estatal em que a existência de um governo central (União) não impede que sejam divididas responsabilidades e competências entre a União e os estados-membros (COSER, 2008). Ademais, no Brasil, a Constituição de 1988 foi inovadora no que tange a determinação das competências de cada uma das partes que compõem a federação brasileira. Em síntese, especificou-se o que compete à União, aos estados e aos municípios.

Entretanto, a divisão de competências no federalismo é caracterizada como uma forma particular de governo dividido verticalmente, de tal modo que diferentes níveis governamentais têm autoridade sobre a mesma população e território (STEPAN, 1999 apud GONTIJO, 2016). Ou seja, apesar de essa relação entre governo central e governos subnacionais ser caracterizada como uma relação vertical, os governos subnacionais possuem soberania em relação às suas respectivas populações e delimitações territoriais e está soberania tem como base a escolha dos governantes locais através do “voto popular direto e na existência de bases fiscais próprias que permitem às mesmas, pelo menos em parte, elaborar e implementar políticas particulares” (ARRETCHE, 2002 apud GONTIJO, 2016, p. 92).

No que se refere ao funcionamento do federalismo, a partir de uma perspectiva do orçamento destinado ao desenvolvimento de políticas públicas, as políticas centrais para o bem-estar dos cidadãos brasileiros, como por exemplo a educação, saúde, saneamento, entre outras, estão sob competência dos governos municipais (ARRETCHE; VAZQUEZ, 2012).

Essa responsabilidade municipal é um indicador relevante de descentralização federativa brasileira e demonstra a importância dos municípios como um ente federativo.

Entretanto, a autonomia municipal para a implementação das políticas públicas é limitada pela ação coordenada pelo governo central, que se vale de instrumentos institucionais para afetar as decisões dos governos subnacionais (ARRETCHE; VAZQUEZ, 2012). Um desses instrumentos utilizados pelo governo federal é a regulação sobre o gasto dos governos subnacionais nas políticas públicas reguladas. Segundo esses autores, esses mecanismos de regulação orçamentária têm efeitos importantes sobre as decisões de gasto dos governos locais, impactando nas suas prioridades, as quais podem ser explicadas pela presença ou ausência de uma variável central: a regulação federal. Portanto, nas políticas descentralizadas e reguladas, o gasto municipal é bem mais alto em relação às políticas descentralizadas e não-reguladas. Vale ressaltar que de acordo com os autores, as diferentes políticas públicas são implementadas sob um nível maior ou menor de descentralização, pois depende da regulação relativa a cada setor da política.

Além dos autores acima citados, Falleti (2005) desenvolveu pesquisas acerca da descentralização. Seus estudos indicam o comum acordo entre os teóricos críticos e defensores da descentralização de que este formato institucional seria produto de um processo de reforma do Estado composto por um conjunto de políticas públicas que transferem responsabilidades, recursos ou autoridade dos níveis mais altos para os mais baixos do governo, no contexto de um tipo específico de Estado.

Contudo, a autora mostra que, contrariamente à opinião comum, a descentralização não aumenta obrigatoriamente o poder de governadores e prefeitos. Isso se fundamenta na magnitude da mudança que a descentralização causa, haja vista que pode variar de insignificante a substancial, bem como dar poder a outros atores que não sejam governadores e prefeitos. Em outras palavras, a descentralização não necessariamente aumenta de modo invariável o poder dos governos subnacionais, podendo levar a um aumento de poder também das iniciativas privadas.

A partir dessa perspectiva, Falleti (2005) identifica a existência de três tipos de descentralização: administrativa, fiscal e política. A descentralização administrativa compreende o conjunto de políticas que transferem a administração e a prestação de serviços sociais como educação, saúde, bem-estar social ou moradia aos governos subnacionais. No que tange à descentralização fiscal, essa ação refere-se ao conjunto de políticas projetadas para aumentar as receitas ou a autonomia fiscal dos governos subnacionais. Por fim, a

descentralização política é o conjunto de emendas constitucionais e reformas eleitorais destinadas a abrir novos, ou ativar espaços existentes, mas inativos ou ineficazes, para a representação das políticas subnacionais.

De acordo com a autora, a descentralização administrativa pode ser dividida em dois tipos: financiadas e não financiadas. No primeiro, o governo central transfere uma receita para a implementação da política e, no segundo, os governos subnacionais suportam esses custos com suas próprias receitas preexistentes. Ademais, segundo Falleti (2005), a descentralização administrativa pode ter caráter positivo ou negativo, pois pode melhorar as burocracias locais e estaduais, promover o treinamento de funcionários locais ou facilitar o aprendizado através da prática de entrega de novas responsabilidades, o que aumentará as capacidades organizacionais dos governos subnacionais. No entanto, se a descentralização ocorrer sem a transferência de fundos, essa reforma poderá diminuir a autonomia dos funcionários subnacionais, que serão mais dependentes de transferências fiscais nacionais subsequentes, ou de dívida subnacional, para a prestação de serviços sociais públicos.

Além disso, segundo a autora, a descentralização fiscal também pode ter um impacto positivo ou negativo quanto ao grau de autonomia do nível subnacional. Os níveis mais altos de transferências automáticas aumentam a autonomia dos agentes subnacionais porque se beneficiam de níveis mais altos de recursos sem serem responsáveis pelos custos (políticos e burocráticos) da cobrança dessas receitas. O resultado contrário ao anterior advém de estados e municípios pobres serem afetados negativamente por coleta de impostos descentralizadas, pois, se as unidades subnacionais não têm capacidade administrativa para cobrar novos impostos, isso aumenta a dependência em relação ao governo central.

No que tange a PNRS, a política apresenta um modelo de descentralização administrativa financiada, no qual o repasse orçamentário pela União ocorre mediante a implementação das metas. Entretanto, os municípios de pequeno e médio porte não possuem capacidade fiscal para arcar com os custos iniciais da implementação da política até a União repassar os recursos. De acordo com a CNM, o investimento necessário para o cumprimento da meta de extinção dos lixões seria de R\$1,17 bilhão por ano durante 20 anos para que até o ano de 2033 os resíduos tivessem o destino final ambientalmente adequado. Este investimento seria de competência de investimentos públicos e privados.

Ademais, a CNM apresentou em seu relatório que em 2016 foram realizadas auditorias pela Controladoria Geral da União (CGU) e Tribunal de Contas da União (TCU) sobre a execução orçamentária para a gestão dos resíduos sólidos. No que concerne aos municípios com menos de 50 mil habitantes a União “apresenta execução orçamentária e

financeira incipiente, com baixo percentual de empenhos, de liquidação e de pagamento no transcorrer do exercício financeiro, mantendo alto índice de inscrição em restos a pagar não processados” (TCU, 2016 apud CNM, 2020).

No que concerne aos municípios acima de 50 mil habitantes a CGU buscou analisar o apoio da União para os municípios verificando se o aporte de recursos contribuiu para a eliminação dos lixões e aterros controlados. Segundo destaca a auditoria, o Plano Plurianual 2012-2015 estabeleceu como meta investimentos de R\$1,5 bilhão no período. Além disso, a auditoria revela que, além da baixa previsão orçamentária, a análise da execução apresenta baixo índice de investimentos realizados no período. Além disso, a CNM ressalta que o período analisado na auditoria da CGU foi justamente o período no qual os municípios brasileiros mais necessitavam de apoio financeiro da União, uma vez que os prazos para implantar aterros sanitários venceram em agosto de 2014, antes da ratificação da prorrogação:

[...] A situação orçamentária da União para a área de resíduos sólidos não melhorou desde as auditorias do TCU e CGU. Pelo contrário, desde 2016 inexistem recursos novos para a área de resíduos sólidos. O que a União tem executado corresponde somente aos restos a pagar de outros anos anteriores a 2016. Essa situação prejudica os Municípios de forma direta e se os lixões ainda persistem, uma das grandes causas é a ausência de apoio efetivo da União nos últimos 10 anos para os Municípios conseguirem cumprir com essa obrigação (CNM, 2020).

Previendo dificuldades orçamentárias para a implementação da política, a formação de consórcios intermunicipais foi o mecanismo adotado dentro da PNRS para incentivar a implementação nos municípios de pequeno e médio porte. A cooperação entre os municípios visa gerar uma melhor capacidade administrativa e fiscal, com o compartilhamento de ferramentas e servidores e otimização de benefícios dos repasses orçamentários da União.

Dentro da estrutura governamental brasileira os consórcios atuam como um arranjo institucional para os municípios, principalmente de pequeno e médio porte, que procura sanar os problemas de gestão das políticas públicas no que concerne recursos financeiros e corpo técnico (VENTURA; SUQUISAQUI, 2019). Ademais, no que tange a PNRS, espera-se que os consórcios possam “otimizar os recursos financeiros investidos nas áreas previstas pela política ambiental do município, auxiliar a aplicabilidade de instrumentos legais e integrar outros requisitos de natureza ambiental necessários ao processo de gestão dos resíduos sólidos” (GAVIRA; MORAES; DADARIO, 2017 apud VENTURA; SUQUISAQUI, 2019).

## **Diagnóstico da Política Nacional de Resíduos Sólidos**

Nesta seção será apresentado o diagnóstico atual da PNRS, com base nos dados disponibilizados pela CNM no relatório publicado em 2020. De acordo com a Confederação Nacional de Municípios, a realização deste relatório foi feita por manifestação espontânea da Confederação. Além disso, tinha como objetivo realizar uma pesquisa em conjunto às prefeituras municipais do país para “verificar a situação dos municípios brasileiros em relação às obrigações da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei 12.305/2010” (CNM, 2020). Ademais, devido às várias metas presente na política, a CNM selecionou quatro metas para serem verificadas, são elas: i) elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; ii) implementação de coleta seletiva; iii) realização de compostagem e iv) disposição final dos rejeitos.

Tabela 1. Banco de dados da CNM

<b>UF</b>	<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>RESPOSTAS</b>	<b>% RESPOSTAS</b>
Centro-Oeste	466	447	95,9%
Norte	450	194	43,1%
Sudeste	1.668	1.580	94,7%
Sul	1.191	1.182	99,2%
Nordeste	1.793	772	43,1%
<b>BRASIL</b>	<b>5.568</b>	<b>4.175</b>	<b>75,0%</b>

Fonte: Confederação Nacional dos Municípios

A tabela 1, acima, evidencia os dados da CNM, pelo número absoluto e porcentagem, dos municípios que responderam a respeito dos níveis de implementação de metas com relação à Política Nacional de Resíduos Sólidos. E estes dados estão divididos por regiões - Centro-oeste, Norte, Sudeste, Sul e Nordeste - na qual a coluna "Municípios" apresenta o total de municípios presente nestas regiões, a coluna “Respostas” apresenta o número de municípios que repassaram informações para a pesquisa e a coluna “%Respostas” que apresenta a porcentagem de municípios que repassaram informações com base no total de municípios da região.

Apesar de as informações serem a base de um excelente banco de dados em nível nacional, tendo em vista que conseguiu mais municípios passassem informações do que o SINIR, vale ressaltar que no que se refere às regiões Norte e Nordeste, a CNM destaca que a pesquisa necessitaria de maior tempo, uma vez que houve dificuldade em se conseguir contato com as prefeituras nessas regiões. Podemos ver que não foi obtido nessas regiões respostas nem da metade dos municípios, em que as duas regiões apresentaram 43,1% de respostas. Além disso, a região sul (99,2%) foi a que mais repassou respostas à CNM, seguida pela região centro-oeste (95,9%) e sudeste (94,7%).

Quadro 1. Diagnóstico da Gestão Municipal de Resíduos Sólidos

BRASIL		DIAGNÓSTICO DA GESTÃO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
		Lixão / Aterro Controlado	Aterro Sanitário	PMGIRS Finalizado	Coleta Seletiva	Compostagem	Consórcios de Resíduos Sólidos
	2015	50,60%	48,30%	36,30%	49,10%	13,60%	29,40%
	2017	48,10%	47,50%	38,30%	48,30%	12,20%	29,50%
	2019	47,70%	52,20%	44,50%	52,60%	11,70%	29,50%

Fonte: Confederação Nacional dos Municípios

O quadro 1 mostra a realização das metas de destinação final dos resíduos sólidos, finalização do Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), realização de coleta seletiva, realização de compostagem e participação de consórcios nos anos de 2015, 2017 e 2019. Os dados estão apresentados em porcentagem, tendo como o número absoluto total de 4.175 municípios.

No que tange a disposição final dos resíduos sólidos, houve uma queda de 2,9% na disposição final em lixão/aterro controlado. No ano de 2015 este tipo de disposição correspondia a 50,60% (2.113) dos municípios, em 2017 correspondia a 48,10% (2.008) e em 2019 representava 47,70% (1.991). Com relação aos municípios que conseguiram realizar a disposição final ambientalmente adequada, ou seja, em aterros sanitários houve um crescimento de 3,9%. Em 2015 os aterros sanitários eram a destinação final dos resíduos sólidos de 48,30% (2.016) municípios, em 2017 houve uma queda para 47,50% (1.983) e em 2019 houve um aumento para 52,20% (2.179) dos municípios.

A PNRS tinha como meta inicial a extinção dos lixões até 2014, entretanto os municípios e os estados solicitaram mais tempo para a realização da meta e foi criado um projeto que visava prorrogar o prazo até 2016. No entanto, houve uma emenda parlamentar

a esse projeto e os prazos desta meta passaram a ser escalonados. Coube às capitais estaduais e áreas metropolitanas o prazo até 2018, as cidades com populações entre 50 mil e 100 mil habitantes o prazo até 2020 e as cidades com o máximo de 50 mil habitantes o prazo até 2021. Porém, em 2020 a Lei nº 14.026/2020, que sancionou o novo marco do saneamento, estabeleceu um novo prazo para a extinção dos lixões, prevendo o encerramento dos mesmos até 2024 (AGÊNCIA BRASIL, 2021).

Além disso, a CNM destaca que com o contexto de crise devido a pandemia da COVID-19, os municípios enfrentam dificuldades para cumprir a meta de destinação final ambientalmente adequada da PNRS. Entre as dificuldades listadas estava a obtenção de recursos, arranjar local adequado para construir o aterro sanitário, obtenção de licenças ambientais, dentre outros fatores. E segundo a CNM, a União e os estados não conseguem atender às demandas municipais de apoio técnico e financeiro para o cumprimento das metas da PNRS.

Ademais, os dados relativos aos PMGIRS foram os que apresentaram maior crescimento, de 8,25%, dentre as metas selecionadas pela pesquisa. Em 2015 os planos haviam sido finalizados por 36,30% (1.515) municípios, em 2017 houve um aumento para 38,30% (1.599) e em 2019 ocorreu novamente um aumento para 44,50% (1.857) municípios. No que tange o prazo para a finalização dos planos, a PNRS estabeleceu até 2012 e também estabeleceu esta meta como uma condicionante para o repasse orçamentário, ou seja, apenas os municípios que finalizaram os planos podem receber os recursos da União para a gestão dos resíduos sólidos (PNRS, 2012).

Deste modo, a CNM levanta a hipótese de que esta meta possui um maior crescimento devido a esta condicionante, pois impulsionou os municípios a finalizarem planos para terem acesso aos recursos. Além disso, a Confederação destaca a especulação de que o PMGIRS ainda não foi totalmente implementado devido ao atraso no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) e alguns estados que não finalizaram a no Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS). No que tange ao PLANARES, a PNRS determina a sua transformação em decreto, e a previsão do Ministério do Meio Ambiente era de que até o final de 2020 que isso ocorresse (CNM, 2020), mas este decreto ocorreu em 2021 (AGÊNCIA BRASIL, 2021). Já sobre os planos estaduais, estima-se que cerca de 22 estados mais o Distrito Federal, possuem os Planos Estaduais de Resíduos Sólidos (PERS).

Vale destacar que a criação desses planos não é uma exigência para a criação do PMGIRS, mas um dos objetivos do PLANARES e PERS é oferecer aos municípios uma referência para o planejamento da gestão dos resíduos sólidos. “Uma vez que o planejamento

adequado consiste em prever ações com base nas possibilidades de programas federais e estaduais de apoio aos municípios para a gestão de resíduos sólidos nos planos locais” (CNM, 2020, p.9).

Ademais, no que diz respeito a implementação da meta de realização de coleta seletiva, houve crescimento de 3,5% entre 2015 e 2019. No ano de 2015 os municípios que realizavam coleta seletiva correspondiam a 49,10% (2.050) dos municípios, em 2017 houve uma queda para 48,30% (2.016) e em 2019 houve um aumento para 52,60% (2.196) dos municípios. Além disso, das metas analisadas pela CNM a coleta seletiva foi a que apresentou a maior porcentagem de implementação. Vale evidenciar que esta meta vem sendo implementada desde antes da criação da PNRS, e está relacionada à Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública (ABRELPE), que é uma associação da iniciativa privada que “atua desde 1976 nas atividades de coleta e transporte de resíduos sólidos” (ABRELPE, 2003).

Diferente da coleta seletiva que apresentou crescimento, a compostagem apresentou redução em 1,9% da quantidade de municípios que informaram possuir iniciativas em compostagem de resíduos orgânicos desde 2015. Em 2015 era 13,60% (568) dos municípios, em 2017 caiu para 12,20% (509) e em 2019 houve mais uma queda, e passou a ser 11,70% (488) dos municípios. Apesar da mesma não ser o foco desta pesquisa, é importante salientar que corresponde a mais uma meta que não vem sendo plenamente implementada.

No que concerne aos consórcios intermunicipais de resíduos sólidos, estes se mantiveram estáveis desde 2015 e 2019 e representam 29,5% (1.232) dos municípios brasileiros. Entretanto, a pesquisa da CNM alerta que apenas 38% (468) dos municípios consorciados possuem aterro sanitário, o que significa que apesar de os municípios terem constituído o consórcio, ainda não conseguiram implantar a destinação ambientalmente adequada. E um dos motivos alegados é a questão do repasse orçamentário da União para a implementação da política.

Tabela 2. Orçamento da União para Resíduos Sólidos por ano

<b>EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DA UNIÃO DE 2010 À MAIO DE 2020 RESÍDUOS SÓLIDOS (R\$)</b>						
<b>Ano</b>	<b>Dotação Inicial</b>	<b>Empenhado</b>	<b>Autorizado</b>	<b>Pago</b>	<b>RAP Pago</b>	<b>Total Pago</b>
<b>2010</b>	80.328.894	83.306.581	86.264.681	160.955	11.728.264	11.889.219
<b>2011</b>	89.338.312	147.630.664	155.509.406	992.402	55.877.176	56.869.578
<b>2012</b>	72.290.000	23.289.187	94.277.964	1.627.964	76.594.690	78.222.654
<b>2013</b>	75.865.357	4.656.773	49.348.178	0	28.948.769	28.948.769
<b>2014</b>	11.775.000	4.182.138	4.311.501	623.427	15.320.874	15.944.301
<b>2015</b>	25.305.348	670.800	25.305.348	210.800	11.663.208	11.874.008
<b>2016</b>	0	0	0	0	6.181.751	6.181.751
<b>2017</b>	0	0	0	0	4.396.937	4.396.937
<b>2018</b>	0	0	0	0	2.940.567	2.940.567
<b>2019</b>	0	0	0	0	4.487.628	4.487.628
<b>2020</b>	0	0	0	0	601.430	601.430

Fonte: Confederação Nacional dos Municípios (CNM)

A tabela acima demonstra a execução orçamentária da União no que corresponde à destinação de verbas aos municípios para a realização da implementação da PNRS. A tabela está dividida por ano e tipos de orçamento. A primeira coluna corresponde a dotação inicial, que significa o valor do orçamento inicial fixado pela Lei Orçamentária Anual (LOA), o ano com maior dotação inicial foi 2011, com R\$89.338.312,00 (milhões). A segunda coluna corresponde aos valores empenhados 15, no qual o ano de 2011 apresenta o maior valor com 147.630.664,00 milhões de reais. No que corresponde a terceira coluna vemos os valores autorizados para pagamento, sendo o ano de 2011 com o maior valor com 155.509.406,00 milhões de reais e o ano de 2014 com o menor valor sendo 4.311.501,00 milhões de reais.

No que tange a quarta coluna é apresentado os valores pagos pela União aos municípios, e esta apresenta os menores valores entre as colunas. Tendo como ápice o ano de 2012 com 1.627.964,00 milhões de reais, o ano de 2010 apresentou o menor valor com 160.955,00 reais. Os anos de 2013, 2016 até 2020 não possuem dados referentes ao repasse de verbas da União. A quinta coluna corresponde a Restos a Pagar (RAP)16, teve o ápice em 2012 com 76.594.690,00 reais e, em 2020, o menor valor com 601.430,00 reais. A última coluna apresenta os valores efetivamente pagos pela União para os municípios, sendo 2012 o maior número com 78.222.654,00 reais e 2020 com o menor número com 601.430,00 reais.

Vale destacar que no ano de 2013 e no período de 2016 até 2020 não foram alocados novos orçamentos para a PNRS, tendo a União apenas executado os Restos a Pagar. Além disso, a CNM em seu relatório evidencia a partir de dados do Plano Nacional de Saneamento

Básico, coletados na auditoria realizada pelo Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (CGU) em 2017, que para a realização da meta de extinção dos lixões era necessários o repasse de R\$ 23,4 bilhões aos municípios durante o período mínimo de 19 anos. Além disso, eles evidenciam também que para garantir uma destinação final ambientalmente adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), nos prazos estabelecidos pela política, teriam que ter sido feitos os repasses orçamentários de R\$ 11,4 bilhões até 2018 para os municípios (CGU, 2017).

## **Conclusão**

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise de caráter exploratório sobre a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, haja vista a importância dessa temática, cuja gestão indevida acarreta diversos problemas ambientais e sociais. O Brasil faz parte dos cinco países que mais produzem resíduos sólidos (BANCO MUNDIAL, 2018) e com essa grande produção existe uma responsabilidade maior em ter uma legislação que oriente as ações estratégicas das gestões municipais, estaduais e federal em relação ao tratamento adequado dos resíduos descartados. Ademais, é necessário que além de ter essa legislação, ela esteja plenamente implementada para a obtenção de resultados significativos condizentes com a proteção do meio ambiente e a proteção da saúde dos cidadãos brasileiros para o desenvolvimento ambientalmente sustentável e socialmente justo relacionados à gestão dos resíduos sólidos.

A primeira seção denominada “Federalismo no Brasil: Descentralização, Autonomia e a Implementação de Políticas Públicas”, versou sobre o sistema político brasileiro, ressaltando o funcionamento do sistema federalista e a implementação de políticas públicas. E nos ajudou a compreender como o modelo federalista influencia a implementação da PNRS, principalmente no que versa o repasse de orçamento para a execução da política. Ademais, no terceiro subtópico denominado “Mecanismos de indução: Consórcios públicos intermunicipais” discorro acerca de consórcios públicos municipais, conceituando a temática e apresentando o seu papel dentro da execução de políticas públicas. E demonstrando como esse mecanismo foi utilizado na PNRS.

Na segunda seção, os dados evidenciam a realização das metas de destinação final dos resíduos sólidos, finalização do Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), realização de coleta seletiva, realização de compostagem e participação de consórcios nos anos de 2015, 2017 e 2019. No que tange a disposição final dos resíduos

sólidos, houve uma queda de 2,9% na disposição final em lixão/aterro controlado. No ano de 2015 este tipo de disposição correspondia a 50,60% (2.113) dos municípios, em 2017 correspondia a 48,10% (2.008) e em 2019 representava 47,70% (1.991). Com relação aos municípios que conseguiram realizar a disposição final ambientalmente adequada, ou seja, em aterros sanitários houve um crescimento de 3,9%. Em 2015 os aterros sanitários eram a destinação final dos resíduos sólidos de 48,30% (2.016) municípios, em 2017 houve uma queda para 47,50% (1.983) e em 2019 houve um aumento para 52,20% (2.179) dos municípios.

A PNRS tinha como meta inicial a extinção dos lixões até 2014, entretanto os municípios e os estados solicitaram mais tempo para a realização da meta e foi criado um projeto que visava prorrogar o prazo até 2016. No entanto, houve uma emenda parlamentar a esse projeto e os prazos desta meta passaram a ser escalonados. Coube às capitais estaduais e áreas metropolitanas o prazo até 2018, as cidades com populações entre 50 mil e 100 mil habitantes o prazo até 2020 e as cidades com o máximo de 50 mil habitantes o prazo até 2021. Porém, em 2020 a Lei nº 14.026/2020, que sancionou o novo marco do saneamento, estabeleceu um novo prazo para a extinção dos lixões, prevendo o encerramento dos mesmos até 2024 (AGÊNCIA BRASIL, 2021).

Além disso, a CNM destaca que com o contexto de crise devido a pandemia da COVID-19, os municípios enfrentam dificuldades para cumprir a meta de destinação final ambientalmente adequada da PNRS. Entre as dificuldades listadas estava a obtenção de recursos, arranjar local adequado para construir o aterro sanitário, obtenção de licenças ambientais, dentre outros fatores. E a União e os estados não conseguem atender às demandas municipais de apoio técnico e financeiro para o cumprimento das metas da PNRS. Ademais, os dados relativos aos PMGIRS foram os que apresentaram maior crescimento, de 8,25%, dentre as metas selecionadas pela pesquisa. Em 2015 os planos haviam sido finalizados por 36,30% (1.515) municípios, em 2017 houve um aumento para 38,30% (1.599) e em 2019 ocorreu novamente um aumento para 44,50% (1.857) municípios. No que tange o prazo para a finalização dos planos, a PNRS estabeleceu até 2012 e também estabeleceu esta meta como uma condicionante para o repasse orçamentário, ou seja, apenas os municípios que finalizaram os planos podem receber os recursos da União para a gestão dos resíduos sólidos (PNRS, 2012).

Deste modo, a CNM levanta a hipótese de que esta meta possui um maior crescimento devido a esta condicionante, pois impulsionou os municípios a finalizarem planos para terem acesso aos recursos. Além disso, a Confederação destaca a especulação

de que o PMGIRS ainda não foi totalmente implementado devido ao atraso no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) e alguns estados que não finalizaram a no Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS). No que tange ao PLANARES, a PNRS determina a sua transformação em decreto, e a previsão do Ministério do Meio Ambiente era de que até o final de 2020 que isso ocorresse (CNM, 2020), mas este decreto ocorreu em 2021 (AGÊNCIA BRASIL, 2021).

No que concerne, aos planos estaduais, estima-se que cerca de 22 estados mais o Distrito Federal, possuem os PERS. Ademais, no que diz respeito a implementação da meta de realização de coleta seletiva, houve crescimento de 3,5% entre 2015 e 2019. No ano de 2015 os municípios que realizavam coleta seletiva correspondiam a 49,10% (2.050) dos municípios, em 2017 houve uma queda para 48,30% (2.016) e em 2019 houve um aumento para 52,60% (2.196) dos municípios. Além disso, das metas analisadas pela CNM a coleta seletiva foi a que apresentou a maior porcentagem de implementação. Diferente da coleta seletiva que apresentou crescimento, a compostagem apresentou redução em 1,9% da quantidade de municípios que informaram possuir iniciativas em compostagem de resíduos orgânicos desde 2015. Em 2015 era 13,60% (568) dos municípios, em 2017 caiu para 12,20% (509) e em 2019 houve mais uma queda, e passou a ser 11,70% (488) dos municípios.

No que tange aos consórcios intermunicipais de resíduos sólidos, estes se mantiveram estáveis desde 2015 e 2019 e representam 29,5% (1.232) dos municípios brasileiros. Entretanto, a pesquisa da CNM alerta que apenas 38% (468) dos municípios consorciados possuem aterro sanitário, o que significa que apesar de os municípios terem constituído o consórcio, ainda não conseguiram implantar a destinação ambientalmente adequada. E um dos motivos alegados é a questão do repasse orçamentário da União para a implementação da política.

Outro ponto a ser considerado dentro da questão dos consórcios é a coordenação para que os mesmos ocorram, esta coordenação deve ser feita pelos estados. E apesar dos incentivos da política para a criação dos mesmos, o número de municípios que participam de consórcios é uma porcentagem pequena em relação ao número de municípios brasileiros. Além disso, mesmo com os consórcios, é possível que os municípios não consigam cumprir as metas da PNRS se os recursos orçamentários para a execução da política não forem repassados. E isso pode ser um fator que desestimula os municípios a buscarem estabelecer

esta cooperação, tendo em vista que a CNM no relatório deixou evidente o descontentamento com a gestão da União sobre a PNRs.

Por fim, o que essa pesquisa pode oferecer é exploratório, tendo em vista que se precisa de mais tempo de análise. Portanto, espera-se que ela possa servir de base e incentivar novas pesquisas sobre a política, fomentando dessa forma a produção científica.

## **Bibliografia**

ARRETCHE, Marta; VAZQUEZ, Daniel; GOMES, Sandra. Descentralização e autonomia: deslocando os termos do debate. In: Lavallo, Adrian G. (org). **O horizonte da política**. São Paulo. Unesp: Cebrap: CEM, pp. 27-62. 2012

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

COSER, Ivo. **O conceito de federalismo e a ideia de interesse no Brasil do século XIX**. Dados vol.51 no.4 Rio de Janeiro. 2008.

FALLETI, Túlia G. **A Sequential Theory of Decentralization: Latin American Cases in Comparative Perspective**. American Political Science Review, v. 99, n. 3, 2005.

GONTIJO, José Geraldo Leandro. **Relações intergovernamentais e políticas públicas: notas sobre os domínios de política e suas particularidades como variável independente**. 2016

HEIDEMANN, Francisco G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: HEIDEMANN, Francisco G.; SALM, José F. (Org.). **Políticas Públicas e Desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. 2.ed. Editora Universidade de Brasília, 2010.

LANE, Peter J.; CANNELLA, Albert A.; LUBATKIN, Michael H. Agency problems as antecedents to unrelated mergers and diversification: Amihud and Lev reconsidered. Strategic Management Journal, v. 19, p. 555-578, 1998.

MACHADO, J. A; P. L, PALOTTI. Entre cooperação e centralização: Federalismo e políticas sociais no Brasil pós-1988. 2014

MACHADO, José Angelo. Federalismo e políticas sociais: conexões a partir da Teoria da Agência. Rev. Serv. Público Brasília 69 (1) 57-84 jan/mar. 2018.