

# MUNICIPALISMO AMBIENTAL: CAPACIDADE INSTITUCIONAL E RESPONSABILIDADE NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS A PARTIR DO SERIDÓ POTIGUAR

**ENVIRONMENTAL MUNICIPALISM: INSTITUTIONAL CAPACITY AND RESPONSIBILITY IN THE MANAGEMENT OF URBAN SOLID WASTE FROM THE PERSPECTIVE OF THE SERIDÓ POTIGUAR REGION**

Artigo submetido em 10 de dezembro de 2025

Artigo aprovado em 11 de dezembro de 2025

Artigo publicado em 11 de dezembro de 2025

**Cognitio Juris**

Volume 15 - Número 58 - 2025

ISSN 2236-3009

**Autor(es):**

Jardel Pereira de Medeiros[1]

Johnny Ricardo Pinheiro[2]

**RESUMO:** O presente artigo analisa a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) sob a perspectiva do municipalismo ambiental, destacando a capacidade institucional dos

municípios na gestão dos resíduos sólidos urbanos e a responsabilidade para sua aplicação, com ênfase na Mesorregião do Seridó Potiguar. Parte-se do contexto de concentração da população no âmbito urbano, da intensificação das práticas consumeristas e do consequente aumento da geração de resíduos, elementos que reforçam a urgência da implementação de políticas públicas eficazes. A PNRS atribui aos municípios papel central na execução das ações de manejo, porém, persistem desafios relacionados à insuficiência de recursos, fragilidade técnica, precariedade na destinação final e dificuldades na elaboração e implementação dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS). Para atingir esse resultado, a metodologia aplicada foi a dedutiva, aliada à pesquisa bibliográfica explicativa e doutrinária, com base em dados do IBGE e nos documentos do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos do Seridó. A análise demonstra que a plena efetividade da PNRS depende da responsabilidade dos gestores na sua aplicação e observância aos limites institucionais.

Palavras-chave: resíduos sólidos; municipalismo ambiental; PNRS; capacidade institucional; Seridó Potiguar.

**ABSTRACT:** The present article analyzes the National Solid Waste Policy (PNRS) through the lens of environmental municipalism, highlighting the institutional capacity of municipalities in the management of urban solid waste and their responsibility for its implementation, with emphasis on the Mesoregion of Seridó Potiguar. The discussion begins with the context of population concentration in urban areas, the intensification of consumerist practices, and the consequent increase in waste generation—elements that reinforce the urgency of implementing effective public policies. The PNRS assigns municipalities a central role in executing waste management actions; however, challenges persist, such as insufficient financial resources, technical fragility, inadequate final disposal, and difficulties in the preparation and implementation of Municipal Integrated Solid Waste Management Plans (PMGIRS). To achieve this result, the methodology applied was deductive, combined with explanatory and doctrinal bibliographic research, based on data from the Brazilian Institute of

Geography and Statistics (IBGE) and documents from the Intermunicipal Solid Waste Plan of Seridó. The analysis demonstrates that the full effectiveness of the PNRS depends on the responsibility of local managers in its application and on the observance of institutional limitations.

Keywords: solid waste; environmental municipalism; PNRS; institutional capacity; Seridó Potiguar.

## **1. INTRODUÇÃO**

A partir do advento da Revolução Industrial e como consequência o desenvolvimento tecnológico do final do século XX e início do XXI, a cultura do consumo em massa cresceu de forma exacerbada, o que, impulsionado pelo aumento da população nesse período proporcionou o crescimento da produção dos resíduos entre os indivíduos, como reverbera o escritor Celso Fiorillo (2021, p. 534) em suas palavras: “A relevância deste fator está na estreita relação entre o aumento populacional e a geração de resíduos, com o agravante do crescimento na geração per capita, imposto pela sociedade de consumo atual.”

Dimensionada tal problemática, cabe salientar o crescente acúmulo populacional dentro dos centros urbanos, que se afigura inicialmente com a dinâmica do êxodo rural no fim do século passado, e que segundo o IBGE em seu censo de 2022 ainda se encontra em crescente aumento:

Em 2022, do total de 203,1 milhões de pessoas da população brasileira, 177,5 milhões (87,4%) residiam em áreas urbanas, enquanto 25,6 milhões viviam em áreas rurais. Em relação a 2010, quando o grau de urbanização foi de 84,4%, houve aumento de 16,6 milhões de pessoas morando em áreas urbanas e queda de 4,3 milhões vivendo em áreas rurais. (IBGE, 2024).

Dessa forma, a partir da análise dos dados e do entendimento de Fiorillo, entende-se como o

constante aumento populacional, concentrado nos centros urbanos e aliado às crescentes práticas consumeristas de aquisição de produtos, estes elementos participam diretamente do acúmulo da produção de resíduos pela sociedade brasileira atual. Isso se confirma com os dados disponibilizados pela Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente – ABREMA (2024), os quais retratam um aumento de pouco menos de um ponto percentual entre os anos de 2022 e 2023, ficando na média de geração em 1,047 kg de RSU por dia e com base na população do presente ano obtém-se uma geração anual de aproximadamente 81 milhões de toneladas anualmente. A título de comparação, no ano de 2005, a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE, ao publicar seu panorama anual, demonstrou que a geração anual de resíduos sólidos naquele ano foi de 63 milhões de toneladas, demonstrando um aumento de quase trinta por cento nas últimas duas décadas.

A partir dessa dinâmica é imprescindível formalizar o tratamento adequado para com esses resíduos, a fim de sanar problemas de descarte indevido e amenizar os impactos ambientais causados pela grande geração e destinação errônea deles. Com enfoque nessa situação, foi promulgada a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), que assevera as medidas necessárias para controle, manejo e sustentabilidade para com os resíduos sólidos e toda a sua cadeia. A lei retrata elementos como, Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos (a elaboração é condição para recebimento de recursos federais pelos municípios), bem como, prazos para erradicação dos vazadouros a céu aberto. Esses que serão devidamente pautados com a finalidade desse texto.

### • **PROTEÇÃO DOS DIREITOS COLETIVOS E A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Anterior a Lei de Ação Civil Pública, a legislação brasileira encontrava-se defasada frente ao resguardo do meio-ambiente. No ano de 1981 foi instituída a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), que auferia capacidade ao Ministério Público para propor ação contra poluidor para indenizar ou reparar danos causados ao meio ambiente e a

terceiros.(MAZZILLI, 2014). No entanto, apenas com o advento da Constituição Federal de 1988, que o meio ambiente adquiriu caráter fundamental para a sociedade brasileira.

O papel do legislador constituinte de 1988, trouxe uma inovação frente às Constituições anteriores, que foi a tutela dos direitos coletivos, ao tratar em seu Art. 225 a existência de uma *terceira espécie de bem*, e que, segundo Fiorillo (2021, p. 69) seria o *bem ambiental*, algo não público nem particular, mas de uso comum do povo. Nesse sentido, a primazia por uma sociedade pautada nos direitos e garantias individuais, que são resguardados pela Constituição Federal de 1988, é caráter basilar do ordenamento jurídico brasileiro.

Auferido o caráter protetor dos direitos coletivos adjuntos à atual Constituição brasileira, com enfoque na matéria ambiental, proveniente das “Constituições Verdes” a exemplo da espanhola em 1978 e da portuguesa em 1976, e que, partindo desse referencial teórico com notada influência em seu Art. 225, o qual prima pela proteção do patrimônio ambiental brasileiro, buscou-se a defesa do referido bem coletivo.(AMADO, 2018, p. 49).

O supramencionado Art. 225 da Constituição Federal de 1998 possui a seguinte redação:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a

serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade. ...

Ao analisar-se o referido diploma constitucional, Fiorillo (2021, p. 82) definiu de maneira ordenada as concepções fundamentais trazidas pelo *caput* do artigo, dividindo-o em 4 entendimentos:

a) de que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado;

b) de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado diz respeito à existência de um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, criando em nosso ordenamento o bem ambiental;

c) de que a Carta Maior determina tanto ao Poder Público como à coletividade o dever de defender o bem ambiental, assim como o dever de preservá-lo;

d) de que a defesa e a preservação do bem ambiental estão vinculadas não só às presentes como também às futuras gerações.

Cabida a devida análise da construção metodológica trazida pelo autor, se faz enfatizar a devida determinação dada à responsabilidade pela defesa do *bem ambiental*, que tanto é posta em enfoque por ele, bem como, é implementada pelo §1 do referido artigo, ao definir o Poder Público como parte responsável na defesa desse bem. Além de trazer a preservação ambiental como responsabilidade, para com as novas gerações.

Partindo dessa perspectiva, com enfoque na contextualização supramencionada, a qual se afigura uma sociedade que retrata fenômenos “indissociáveis”, e que põem em xeque diretamente a defesa do *bem ambiental*, tais quais a produção de resíduos e o consumo, práticas essas que derivam de um exacerbado aumento das práticas consumeristas, aliado a um forte processo de urbanização desordenado. Surge então a necessidade da implantação de políticas públicas que mitiguem esses danos causados ao ambiente, a partir disso a pauta de manejo desses resíduos entra em enfoque, esses, que de acordo com a ABNT na NBR 10004 de 2004 se definem como “resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição...” adquirindo definição prática para atuação do poder legislativo na causa, assim como reverbera o artº 3, XVI da Lei 12.305/2010 (que será pautada adiante):

XVI - resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido.

Foi nesse contexto de atenção aos resíduos provenientes das grandes sociedades consumeristas que surgiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos Urbanos regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022, a qual se consolidou como marco regulatório fundamental no ordenamento jurídico brasileiro. Essa política inovou ao estabelecer a responsabilidade

compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a implementação da logística reversa, erradicação dos vazadouros à céu aberto e a obrigatoriedade da elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) como condição para o acesso a recursos federais. (BRASIL, 2010).

Os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem objetivos pontuais para serem estabelecidos, os quais são elencados dentro da Lei 12.305/2010 a partir do seu art. 19, que define o diagnóstico dos resíduos no município, a identificação das áreas para disposição adequada, soluções via consórcios municipais, responsáveis pela implementação e operacionalização, bem como, as metas para resolução dos problemas. Com isso, percebe-se a importância do municipalismo ambiental dentro desse contexto, como ente executor e responsável dessa política, isso porque, segundo Fernandes (2015), o município é o *modus operandi* da PNRS, o que significa que ele será o ente responsável pela execução direta da política dentro dos seus limites territoriais.

O municipalismo ambiental, portanto, pressupõe que o município é o ente capaz de identificar prioridades locais, elaborar políticas e executar ações diretamente ligadas ao território. No entanto, essa autonomia dada aos municípios por parte da Constituição e principalmente pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos, não significa diretamente que eles são capazes, seja por elementos econômicos e/ou políticos, invocando as diferenças econômicas entre os municípios e suas capacidades institucionais para tal execução.

#### • DIFICULDADES PARA IMPLEMENTAÇÃO DA PNRS

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos passou por fases de adiamento da sua efetivação através de atualizações legislativas, isso se observa a partir dos prazos para encerramento dos meios de deposição inadequados dos resíduos, até porque os aterros sanitários são os locais especialmente concebidos para receber lixo e projetados de forma a que se reduza o perigo para a saúde pública e para a segurança. (FIORILLO, 2021, p. 530).

Inicialmente, o prazo para a adequação dos municípios quanto a essa dinâmica seria em 2014, como trazia a antiga redação de seu artigo 54 que já foi revogado, e que diz-se:

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei.(REVOGADO).

Por conseguinte, foram estabelecidas novas datas para erradicação dos lixões, já que a data indicada no começo não lograria êxito no período, que deveria ser no ano de 2014, assim por meio da lei 14.026/2020 foi revogada a antiga redação do art. 54 trazendo agora um novo direcionamento do seu conteúdo, ao performar que em *ultima ratio* o período para finalização da disposição ambientalmente adequada seria em agosto de 2024, vide a letra da norma:

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020, exceto para os Municípios que até essa data tenham elaborado plano intermunicipal de resíduos sólidos ou plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, nos termos do art. 29 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para os quais ficam definidos os seguintes prazos:

I - até 2 de agosto de 2021, para capitais de Estados e Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou de Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) de capitais;

II - até 2 de agosto de 2022, para Municípios com população superior a 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010, bem como para Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 (vinte) quilômetros da fronteira com países limítrofes;

III - até 2 de agosto de 2023, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; e

IV – até **2 de agosto de 2024**, para Municípios com população inferior a 50.000 (cinquenta mil) habitantes no Censo 2010. (BRASIL, 2010). (grifo nosso).

No entanto, em pesquisas e consultas realizadas pelo Plano Nacional do Saneamento Básico (2014), demonstraram que a erradicação no período inicial seria inviável conforme o método delphi. A partir disso, foram estabelecidas novas metas de correção dos prazos, com relação a presença de vazadouros à céu aberto nos municípios para essa demanda, ficando respectivamente 35% em 2018; 23% em 2023; e 0% em 2033. Portanto, a partir da consulta realizada pela PLASNAB aos especialistas, somente ficariam erradicadas as destinações errôneas dos resíduos em 2033. (PLASNAB, p.149, 2014). Ou seja, as redações quanto aos prazos direcionadas à erradicação dos lixões trazidas pela forma legislativa vão na contra-mão dos estudos realizados, e isso se prova nos dados inerentes a presença dos lixões, como forma de destinação dos resíduos sólidos nos municípios brasileiros, conforme as informações do IBGE, o levantamento constatou que 31,9% municípios brasileiros ainda possuem os vazadouros a céu aberto (lixões) como unidade de destinação ou disposição final de resíduos sólidos. (IBGE, 2023). Em outras palavras, após 14 anos da promulgação da PNRS, as estatísticas de 2023 indicaram que os lixões ainda estão longe de ser completamente erradicados e que o prazo interposto mais uma vez encontra-se em dissonância com a realidade dos municípios brasileiros.

Outrossim, observa-se a dificuldade para a implementação dos PMGIRS, isso porque, de acordo com os dados fornecidos em 2023 pelo Suplemento de Saneamento da Munic mostraram que, dos 5 557 Municípios que informaram a existência do serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos quase 30% não possuíam-o,, situação essa que demonstra um despreparo dentro das gestões municipais e na construção de um corpo técnico qualificado para o desenvolvimento claro e efetivo, trazendo a tona a falta de responsabilidade para com a temática pelos responsáveis dos municípios, ficando demonstrada tal situação a partir do documento disponibilizado pelo Ministério das Cidades (2024, p. 15), o qual revela a dificuldade na obtenção dos dados quanto a esse assunto

devido os entes municipais responsáveis não possuem corpo técnico capacitado, somado as rupturas nas equipes causadas por questões políticas.

Além de possuir elementos físicos e geográficos, tais quais a vastidão territorial e as dissonâncias entre regiões, que dificultam a devida aplicação da PNRS no território brasileiro, ao possuírem realidades diferentes, em especial quanto aos aspectos de preocupação com a temática ambiental, como assevera Silva (2015) em seu trabalho:

Embora seja considerada extremamente moderna quanto a sua concepção, inúmeros problemas de implementação são alvo de críticas, especialmente pelo fato de o Brasil ser um país com um vasto território e apresentar realidades regionais extremamente diferentes, quer sejam naturais, técnicas, financeiras e/ou políticas, o que impede que a Política seja implementada de maneira uniforme, obedecendo aos prazos. (WAGNER, 2015).

Essa implantação ainda incorre dos problemas internos dos próprios municípios, sejam eles estruturais, como falta de corpo técnico, ou propriamente problemas financeiros, sabido que a grande maioria dos municípios brasileiros não possuem mais que cinquenta mil habitantes, o que implica uma arrecadação mais baixa e conseqüentemente uma incapacidade para arcar com os custos dessa implementação e manutenção. No entanto, uma solução para essa problemática é trazida dentro da própria lei, que define os consórcios municipais (à exemplo do consórcio do seridó) como mecanismo compartilhado dos enfrentamentos, utilizando-se dos dos recursos e estruturas solidariamente. (SANTIN. et al, 2017).

Mesmo que a solução dos consórcios seja bem eficiente, para a resolução das medidas trazidas pela PNRS, incorre que ainda assim o enfrentamento se encontra dificultoso, ao se observar os dados da situação atual brasileira, bem como os prazos instituídos pela legislação, que no presente momento já se encontram vencidos, revelando uma falha de sua aplicabilidade.

Além disso, a legislação prevê que os municípios que descumprem suas obrigações estão

sujeitos à responsabilização administrativa, civil e penal, e a responsabilidade pelo meio ambiente ecologicamente equilibrado encontra suporte especial no art. 225 da Constituição (BRASIL, 1988). Essa responsabilização tríplice evidencia a seriedade da matéria e coloca os gestores municipais sob o dever de planejar e executar políticas públicas efetivas, sob pena de sanções jurídicas, reiterada as plenas dificuldades para isso.(SOARES et al., 2022).

Fernandes (2015) destaca que a ausência de planejamento técnico, somada à perpetuação de lixões a céu aberto, demonstra o distanciamento entre as diretrizes da lei e a prática cotidiana, revelando que, em muitos casos, a legislação se manteve mais no plano formal do que no prático.

• **ANÁLISE DA PNRS À LUZ DA MESORREGIÃO DO SERIDÓ POTIGUAR (SERIDÓ).**

Com a promulgação da Lei 12.305/2010 e conseqüentemente o adequamento dos estados à ela, surgiu-se a necessidade de regionalizar o Rio Grande do Norte, com objetivo de manter a economia escalável e a sustentabilidade financeira, e com a finalidade da correta destinação do RSU. (RIO GRANDE DO NORTE, 2015, p. 25). A partir disso, foi definido o Seridó Potiguar como uma das unidades regionais que se adequam às medidas estabelecidas pela PNRS, ao passo que se definiram em consórcio público, medida essa que é favorecida dentro dessa lei quanto a prioridade no recebimento de recursos (art.18, §1, I).

O Seridó potiguar, está localizado no interior do Estado do Rio Grande do Norte, encontra-se inserido na região semiárida do Nordeste brasileiro, caracterizada pela aridez do clima, pela deficiência hídrica e pela imprevisibilidade das chuvas. (ANDRADE *et al*, 2014). Ela se caracteriza por ser uma mesorregião formada por um conglomerado de 25 municípios que se interagem por possuírem aspectos climáticos, econômicos e sociais inter-relacionados.

O Consórcio Público do Seridó é fruto da regionalização estadual proposta pela Secretária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, que contratou a empresa Veritas Engenharia Ambiental para a elaboração do Plano Intermunicipal dos Resíduos Sólidos – PIRS, com o

objetivo de adequação aos instrumentos basilares da PNRS.

Inicialmente, foi estabelecido junto ao PIRS o documento técnico do Diagnóstico dos municípios integrantes do consórcio trazendo suas capacidades técnicas e físicas de gestão dos resíduos sólidos, o demonstrativo revelou problemas, tais como: Falta de legislação municipal específica, estando apenas os municípios de Cruzeta e Currais Novos com normatização em dia; Quanto ao corpo técnico foi conferido qualificação tímida aos profissionais de nível superior; Dificuldades financeiras por parte dos municípios, ficando demonstrado pela falta de dados e publicações nos portais da transparência; além da falta de estrutura física para amparar uma implementação desse porte, isso se deve pela escassez dos serviços de transporte de resíduos e coleta seletiva; e por fim a presença em todos os municípios dos vazadouros à céu aberto como unidade de deposição dos resíduos.(RIO GRANDE DO NORTE, 2015).

Após a análise do Diagnóstico, percebe-se a defasagem dos mecanismos e diretrizes de execução da PNRS no âmbito do Consórcio do Seridó, o que revela uma realidade distante da viabilizada pela Lei, dificultando inclusive uma situação ideal para a perpetuação e eficiência do consórcio. Essa realidade de entraves ainda se agrava com o contexto político local, isso porque, existe uma divisão partidária entre os representantes dos municípios, além da falta de compromisso e empenho pela implementação do consórcio e como consequência a não aplicação da política nesse cenário. Aliado a isso, perpetuado pela inaplicabilidade do consórcio, os municípios não implementaram a política de cobrança para a sustentação do consórcio e a devida ativação dos mecanismos de tratamento dos resíduos, situação essa que demonstra a inércia por parte dos representantes.(SILVA, 2015).

Um dos aspectos que implica maior capacidade para resolução é a implementação do aterro sanitário, que segundo dados do Planejamento (2016) ficaria concebido a cidade de Caicó como polo de instalação. No entanto, conforme consulta realizada à base de dados do SINIR, que está atualizada até Agosto de 2024 e é disponibilizada pelos planos municipais, o município ainda não possui destinação final adequada dos resíduos. Ou seja, oito anos após a

adição do termo de Planejamento na conjuntura do consórcio, eles ainda não se adequaram a PNRS no que consta a adesão do disposição final ambientalmente adequada, revelando não apenas uma situação do Seridó potiguar, mas de boa parte dos municípios brasileiros que são impactados pela falta de estrutura e capacidade que eles possuem para a implementação da política, bem como a falta de responsabilidade dos gestores na efetivação delas, seja por vieses políticos ou por desinteresse na temática.

### • CONCLUSÃO

Da análise do tema, extrai-se que os Municípios têm papel essencial na efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, em que pese ainda enfrentar obstáculos como a escassez de recursos, e a falta de planejamento (PEREIRA; HAONAT, 2024). A responsabilização jurídica dos gestores deve ser compreendida como mecanismo de tutela ambiental. Além disso, depreende-se que a gestão sustentável dos resíduos sólidos urbanos se torna condição indispensável para garantir qualidade de vida da sociedade como um todo.

A partir dos dados empíricos disponibilizados pelo IBGE, constatou-se 31,9% ainda não possuem uma destinação adequada para seus resíduos sólidos. Assim sendo, ainda há um longo percurso a ser percorrido, principalmente no que diz respeito à destinação final dos resíduos sólidos, questão que, embora basilar, não foi resolvida e revela a precariedade da infraestrutura dos municípios.

O progresso no que tange à responsabilização dos municípios na gestão dos resíduos sólidos ocorrerá quando implementadas as medidas regulamentadas pelo Decreto nº 10.936/22, tais como: elaboração de planos de resíduos sólidos (marco inicial), observando-se o cumprimento das metas estabelecidas; implantação do sistema da logística reversa, em que os fabricantes, os importadores, os distribuidores, os comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos, com atenção à responsabilidade compartilhada;

implantação de sistema de coleta seletiva; participação ativa de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, constituídas por pessoas físicas de baixa renda; promoção da educação ambiental junto à sociedade; monitoramento e fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária, de maneira integrada aos demais entes federativos.

A fim de seguir a fio as disposições legais, os municípios têm como marco inicial para o desenvolvimento de suas políticas de gestão a elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) – trata-se de pressuposto básico para que as demais medidas possam progredir.

Quanto a implementação dos consórcios como mecanismo de coesão e desenvolvimento, levando como base a dinâmica do Consórcio do Seridó, cabe salientar a importância dos gestores na efetivação nessa união, visto que, divergências políticas acabam por impedir o pleno desenvolvimento dessa parceria, gerando problemas na efetivação dos Planos Intermunicipais.

Por fim, há que se ressaltar que o fortalecimento da gestão municipal em consonância com a PNRS exige não apenas o cumprimento formal da lei, mas também a adoção de estratégias estruturantes que promovam inclusão social, eficiência administrativa e compromisso ambiental de longo prazo, assegurando que os resíduos sejam tratados como questão de cidadania e desenvolvimento sustentável.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais.

**Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2005**. São Paulo: ABRELPE, 2005. Disponível em: < <https://www.abrema.org.br/panorama/>> . Acesso em: 01 de dez de 2025.

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. **Panorama dos Resíduos**

**Sólidos no Brasil 2024.** São Paulo: ABREMA, 2024. Disponível em:  
<<https://www.abrema.org.br/panorama/>>. Acesso em: 01 de dez de 2025.

AMADO, Frederico. **Direito ambiental** / Frederico Amado. – 9.a ed. rev., atual, e ampl. – Salvador: Juspodivm, 2018.

ANDRADE, Anna Jéssica Pinto de; SILVA, Neusiene Medeiros da; SOUZA, Cimone Rozendo de. **As percepções sobre as variações e mudanças climáticas e as estratégias de adaptação dos agricultores familiares do Seridó Potiguar.** [S.l.]: s.n., 2014. Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/profile/Cimone-Rozendo/publication/287396413\\_As\\_percepcoes\\_sobre\\_as\\_variacoes\\_e\\_mudancas\\_climaticas\\_e\\_as\\_estrategias\\_de\\_adaptacao\\_dos\\_agricultores\\_familiares\\_do\\_Serido\\_potiguar/links/5f07ba32a6fdcc4ca45a46b2/As-percepcoes-sobre-as-variacoes-e-mudancas-climaticas-e-as-estrategias-de-adaptacao-dos-agricultores-familiares-do-Serido-potiguar.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cimone-Rozendo/publication/287396413_As_percepcoes_sobre_as_variacoes_e_mudancas_climaticas_e_as_estrategias_de_adaptacao_dos_agricultores_familiares_do_Serido_potiguar/links/5f07ba32a6fdcc4ca45a46b2/As-percepcoes-sobre-as-variacoes-e-mudancas-climaticas-e-as-estrategias-de-adaptacao-dos-agricultores-familiares-do-Serido-potiguar.pdf)> Acesso em: 21 nov. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10004:2004** – Resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.** *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB.** Versão conselhos / Resolução Alta. Brasília: Governo Federal, 2019, [s.d.]. Disponível em:  
<<https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico->

[plansab/arquivos/Versao\\_Conselhos\\_Resoluo\\_Alta\\_Capa\\_Atualizada.pdf](#) >. Acesso em: 28 de nov de 2025.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB**. Versão conselhos / Resolução Alta. Brasília: Governo Federal, 2014, [s.d.].

Disponível em:

<[https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/arquivos/plansab\\_texto\\_editado\\_para\\_download.pdf](https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/arquivos/plansab_texto_editado_para_download.pdf)>. Acesso em: 01 de dez de 2025.

FERNANDES, Diego da Rocha. **Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos: diretrizes jurídico-ambientais para a sustentabilidade**. 2015. 95f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro / Celso Antonio Pacheco Fiorillo**. – 21. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo : meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses**. – 27. ed. rev., ampl. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Perfil dos municípios brasileiros: gestão do saneamento básico: limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em:

<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102141>.

Acesso em: 29 de ago de 2025.

\_\_\_\_\_. **Censo 2022: 87% da população brasileira vive em áreas urbanas**. Agência de

Notícias, 14 nov. 2024. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41901-censo-2022-87-da-populacao-brasileira-vive-em-areas-urbanas>>. Acesso em: 26 nov. 2025.

\_\_\_\_\_. **MUNIC 2023: 31,9% dos municípios brasileiros ainda despejam resíduos sólidos em lixões.** Agência de Notícias — IBGE, 28 nov. 2024. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41994-munic-2023-31-9-dos-municipios-brasileiros-ainda-despejam-residuos-solidos-em-lixoes>.

Acesso em: 08 dez. 2025.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Relatório dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos Sólidos 2024.** Brasília: Ministério das Cidades, 2024. Disponível em:

[https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa/resultados-sinisa/RELATORIO\\_SINISA\\_RESIDUOS\\_SOLIDOS\\_2024.pdf](https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa/resultados-sinisa/RELATORIO_SINISA_RESIDUOS_SOLIDOS_2024.pdf). Acesso em: 08 dez.

2025.

PEREIRA, William Daniel Cardoso; HAONAT, Angela Issa. *Responsabilidade ambiental na gestão de resíduos: desafio e perspectiva jurídica.* **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 15, 2024.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH). **Diagnóstico dos resíduos sólidos - Seridó: Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Regionalização do Seridó - Produto 2.** Natal: Governo do Estado do Rio Grande do Norte; Veritas Engenharia Ambiental, ago, 2015. 217 p.

\_\_\_\_\_. **Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Região do Seridó: Planejamento das Ações do PIRS - Produto 4.** Natal, Veritas Engenharia Ambiental, jun. 2016. 188 p.

SILVA, Wagner Luiz Alves da. **Consórcio público regional de resíduos sólidos do**

**Seridó/RN: perspectivas de um novo modelo de gestão.** 2015. 152f. Dissertação de mestrado em estudos urbanos e regionais - Universidade Federal do Rio Grande do norte, Natal, RN, 2015.

SINIR.**Estados e Municípios.** SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos. Disponível em: <<https://sinir.gov.br/sistemas/estados-e-municipios/>>. Acesso em: 09 dez. 2025.

SOARES, Alexandra Fátima Saraiva et al. **Responsabilidade dos municípios na gestão dos resíduos sólidos urbanos. Congresso Nacional de Resíduos Sólidos**, 2022. Disponível em: <<https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2022/IX-005.pdf>>. Acesso em: 30 de ago de 2025.

---

[1] Bacharelado em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN.

[2] Bacharel em Direito pela Universidade Potiguar. Especialista em Direito Tributário pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN.