

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: REFLEXOS SOCIOAMBIENTAIS DA APLICAÇÃO DA LEI 12.305/2010 EM MANHUAÇU/MG

NICOLLE CAMPOS DA COSTA¹; CAMILA BRAGA CORREA²; REINALDO PINTO LARA³

¹Graduanda em Direito pelo Centro Universitário Unifacig, Pesquisadora vinculada ao Instituto Gilvan Hansen (UFF), 2310300@sempre.unifacig.edu.br.

²Doutoranda em Direitos, Instituições e Negócios pela Universidade Federal Fluminense, Pesquisadora vinculada ao Instituto Gilvan Hansen (UFF), camilabraga@sempre.unifacig.edu.br.

³Mestre em Direito Constitucional pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), reinaldopintolara@hotmail.com.

RESUMO

A proposta de trabalho aqui apresentada perpassa a compreensão das transformações históricas, sociais e institucionais que marcaram o surgimento das políticas ambientais modernas e culminaram na institucionalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). O estudo busca problematizar os reflexos socioambientais de sua aplicação no município de Manhuaçu/MG, observando como a gestão dos resíduos urbanos traduz, em escala local, os desafios, contradições e limitações do desenvolvimento sustentável no Brasil contemporâneo. Parte-se do conceito de Estado de Direito Ambiental, de José Joaquim Gomes Canotilho, e da noção de cidadania ecológica desenvolvida por Amartya Sen, a fim de refletir sobre o papel transformador das políticas públicas na concretização dos direitos fundamentais ambientais e na promoção de uma cultura de corresponsabilidade. Metodologicamente, a pesquisa se estrutura sob abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, com base em análise documental e bibliográfica de leis, relatórios, planos municipais e dados de órgãos oficiais, complementados por registros audiovisuais e observações de campo produzidos em projetos de extensão universitária. O diagnóstico revela que, embora o município tenha avançado na criação de instrumentos normativos e programas locais de gestão, ainda enfrenta entraves estruturais relacionados à destinação final dos resíduos, à educação ambiental e à inclusão socioeconômica dos catadores, demonstrando que a efetividade da PNRS depende tanto da governança ambiental quanto da participação cidadã informada e ativa.

Palavras-chave: Política Nacional de Resíduos Sólidos; Sustentabilidade; Estado de Direito Ambiental; Cidadania Ecológica; Manhuaçu.

NATIONAL SOLID WASTE POLICY: SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACTS OF LAW NO. 12,305/2010 IN MANHUAÇU

ABSTRACT

The present research proposal encompasses an understanding of the historical, social, and institutional transformations that marked the emergence of modern environmental policies and culminated in the institutionalization of the National Solid Waste Policy (Law No. 12,305/2010). The study aims to analyze the socio-environmental impacts of its implementation in the municipality of Manhuaçu, Minas Gerais, observing how urban waste management translates, at the local scale, the challenges, contradictions, and limitations of sustainable development in contemporary Brazil. The discussion is grounded in José Joaquim Gomes Canotilho's concept of the Environmental Rule of Law and Amartya Sen's notion of ecological citizenship, in order to reflect on the transformative role of public policies in achieving fundamental environmental rights and promoting a culture of shared responsibility. Methodologically, the research adopts a qualitative approach, both exploratory and descriptive in nature, based on documentary and bibliographic analysis of laws, reports, municipal plans, and data from official institutions, complemented by audiovisual records and field observations produced through university extension projects. The findings reveal that, although the municipality has advanced in creating regulatory instruments and local management programs, it still faces structural

barriers related to final waste disposal, environmental education, and the socioeconomic inclusion of waste pickers, demonstrating that the effectiveness of the National Solid Waste Policy depends as much on environmental governance as on informed and active citizen participation.

Keywords: National Solid Waste Policy; Sustainability; Environmental Rule of Law; Ecological Citizenship; Manhuaçu.

INTRODUÇÃO

Nada é tão constante na vida humana quanto a busca pela felicidade, e nas sociedades modernas essa busca se manifesta sobretudo pelo consumo, que associa bem-estar à aquisição de bens e ao acesso a novos produtos. Assim, a chamada sociedade de consumo se mantém ao perpetuar a insatisfação de seus membros, refletida no aumento expressivo da geração de resíduos sólidos no mundo. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) alerta que a produção global pode saltar de 2,3 bilhões de toneladas em 2023 para 3,8 bilhões até 2050, elevando o custo anual da gestão de resíduos de 252 para 600 bilhões de dólares.

Diante desse cenário, repensar o modelo desenvolvimentista vigente tornou-se imperativo. Substituir a lógica centrada no crescimento econômico por uma perspectiva que valorize o bem-estar coletivo, as liberdades humanas e a equidade é essencial à construção de sociedades sustentáveis. A gestão dos resíduos sólidos, nesse contexto, constitui um pilar central dessa transição, ao mesmo tempo em que revela as contradições entre o ideal do desenvolvimento e os rastros deixados pela modernidade: a crescente produção de rejeitos e sua destinação ainda precária.

O aumento da geração de resíduos e sua destinação incorreta representam grave ameaça ambiental, demandando atenção global. Diversas conferências internacionais realizadas desde o século XX buscaram consolidar políticas sustentáveis em múltiplas escalas, orientando a formulação de diretrizes e o incentivo à gestão ambiental responsável.

No Brasil, esse movimento resultou na promulgação da **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**, em 2 de agosto de 2010, marco legal que regulamenta a gestão integrada dos resíduos sólidos e propõe metas de redução, reaproveitamento, reciclagem e destinação final ambientalmente adequada. A efetividade da política depende da ação coordenada entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

É nessa última escala que se concentra o presente estudo. O município de **Manhuaçu**, localizado na Zona da Mata Mineira, intensificou o debate sobre a PNRS em 2017, com a publicação do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)**, que estabeleceu metas locais a serem implementadas progressivamente. Assim, o trabalho propõe analisar os **reflexos socioambientais da aplicação da PNRS em Manhuaçu/MG**, buscando

compreender como suas diretrizes vêm sendo implementadas e quais desafios persistem para a efetividade da política no contexto local.

METODOLOGIA

Em qualquer investigação científica, a escolha metodológica não representa apenas uma etapa técnica, mas sim um compromisso com a coerência entre o problema pesquisado, os objetivos traçados e a forma de produzir conhecimento sobre a realidade. Ciente disso, a presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, com ênfase na análise documental e bibliográfica. A escolha metodológica justifica-se pelo objetivo de compreender os reflexos socioambientais da implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no município de Manhuaçu/MG, a partir da articulação entre marcos normativos, políticas públicas e dados empíricos disponibilizados por fontes oficiais.

A primeira etapa da pesquisa consistiu em uma revisão teórica da construção de políticas públicas sustentáveis no âmbito do Estado Democrático de Direito, entendendo este último como o espaço institucional e normativo onde a proteção ambiental assume papel estruturante. Para tanto, utilizou-se como base a doutrina constitucionalista de José Joaquim Gomes Canotilho, especialmente o conceito de Estado de Direito Ambiental, orientado para a integração efetiva da tutela ambiental ao ordenamento jurídico e à agenda política.

Partindo daí, a pesquisa passou a abordar as políticas públicas com foco ambiental, reconhecendo que sua formulação e execução não se limitam à atuação estatal, incluindo no estudo a participação da sociedade civil organizada e explorando também o conceito de cidadania sustentável, conforme proposto por Amartya Sen, compreendido como o exercício ativo de direitos e deveres que promovem a justiça social, a equidade e a sustentabilidade ambiental.

Com base na revisão bibliográfica e nos dados até aqui levantados, passou-se à análise documental voltada para o caso do município de Manhuaçu/MG. Nessa etapa, foram examinados documentos públicos, como leis municipais, contratos, consórcio, publicações em fontes oficiais e outras mídias institucionais. O objetivo principal, no entanto, não foi aferir a qualidade normativa ou a eficácia das políticas locais, mas sim identificar a presença, ou ausência, dos elementos estruturantes exigidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. Procurou-se, assim, mapear a existência concreta dos pressupostos delineados pela Lei n.º 12.305/2010 no âmbito municipal, considerando as obrigações específicas atribuídas aos municípios com o porte populacional de Manhuaçu, permitindo compreender o grau de

aderência formal às diretrizes federais, sem avançar na análise de sua efetividade prática ou abrangência qualitativa.

Quanto à confiabilidade dos dados utilizados, priorizaram-se fontes oficiais e atualizadas, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Confederação Nacional de Municípios (CNM), o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e as legislações municipais publicadas até 2025. Reconhece-se, contudo, que as informações públicas podem apresentar limitações de atualização e de padronização metodológica entre os órgãos, razão pela qual os resultados aqui apresentados devem ser interpretados dentro desses parâmetros de confiabilidade. Assim, a triangulação entre diferentes fontes buscou mitigar possíveis vieses e ampliar a consistência dos achados.

Importa destacar que, embora tenha sido protocolado requerimento junto à Prefeitura Municipal solicitando informações complementares, tal demanda não foi atendida até o momento da conclusão da pesquisa, razão pela qual os dados foram obtidos exclusivamente por meio de fontes públicas acessíveis. Além dessas fontes, foram analisados registros audiovisuais produzidos por turmas dos cursos de Direito e Ciências Gerenciais do Centro Universitário UNIFACIG, que abordaram a situação do lixo de Manhuaçu. Exibidas no Cine Teatro João Bracks, durante o festival “*Lixo: Você é Parte Disso*”, essas produções reuniram entrevistas com autoridades e catadores, oferecendo um retrato sensível e informativo das dinâmicas socioambientais e econômicas que permeiam o manejo dos resíduos na região.

Por fim, buscou-se contextualizar o caso de Manhuaçu em relação ao panorama nacional de municípios com porte populacional semelhante (entre 50 mil e 300 mil habitantes). Utilizaram-se dados da Confederação Nacional de Municípios (CNM), cuja base de 2022 abrangeu 72% dos municípios brasileiros. A escolha se justifica pela amplitude da amostra e pela possibilidade de filtragem por porte populacional, o que permitiu comparações coerentes e identificação de padrões e desafios comuns à implementação local da PNRS.

Vale ressaltar que este artigo constitui um recorte de uma pesquisa mais ampla desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIIC), na modalidade bolsista (PIBIC) durante o ciclo 2024/2025. O estudo completo aborda, de forma mais aprofundada, aspectos teóricos e normativos relacionados à sustentabilidade em perspectiva internacional, bem como a evolução histórica e jurídica da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no contexto brasileiro, assim, a presente versão concentra-se no diagnóstico local da implementação dessa política em Manhuaçu/MG.¹

¹ O relatório completo da pesquisa, intitulado “Política Nacional de Resíduos Sólidos: Reflexos Socioambientais da Aplicação da Lei nº 12.305/2010 em Manhuaçu/MG”, pode ser acessado integralmente em formato digital, por meio de link

ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS

A crise ambiental vivenciada pela modernidade inaugura um novo olhar sobre os direitos fundamentais, impondo ao Estado de Direito o desafio de inserir, entre suas tarefas prioritárias, a proteção do meio ambiente, entendendo que “uma nova realidade reclama um novo direito” (GRAU, 1991, p.79,80)

É partindo dessa nova realidade que José Gomes Canotilho defende um “Estado de Direito Ambiental”. Precipuamente estruturado e fundamentado em princípios constitucionais, decorrente da fase atual denominada Constitucionalismo Contemporâneo e caracterizada pela dimensão principiológica das normas jurídicas (LEITE E BELCHIOR, 2010.), esse modelo de Estado representa uma resposta teórica e normativa ao mundo atual. O “Estado de Direito Ambiental” se revela uma construção abstrata que se projeta no mundo real como devir, servindo como lente interpretativa diante das necessidades contemporâneas, particularmente em um cenário de deterioração ambiental constante (CANOTILHO, 2004). Por isso,

Não obstante o Estado de Direito Ambiental ser, em um primeiro momento, uma abstração teórica, o tratamento que a lei fundamental de um determinado país confere ao meio ambiente pode aproximar ou afastar o seu governo dos avanços propostos pelo Estado de Direito Ambiental, servindo de meta e parâmetro para este (LEITE E BELCHIOR, 2010, p.304).

Ao refletir sobre os fundamentos do Estado de Direito Ambiental, o autor elenca pressupostos essenciais à sua construção: (i) a adoção de uma concepção integrada do meio ambiente, (ii) a institucionalização dos deveres fundamentais ambientais, e (iii) o agir integrativo da administração pública (CANOTILHO, 2004). No que diz respeito ao primeiro pressuposto, Canotilho (2004) argumenta que a proteção ambiental não pode se restringir aos seus elementos isolados, mas deve abarcar um conjunto abrangente de sistemas e fatores capazes de impactar direta ou indiretamente os seres vivos e a qualidade de vida no planeta. Já o segundo pressuposto desloca o foco exclusivo dos direitos subjetivos e amplia a noção de cidadania para incluir obrigações positivas em relação ao meio ambiente, de caráter coletivo e difuso. E, por fim, o terceiro pressuposto revela que a atuação do poder público em matéria ambiental não pode ocorrer de forma verticalizada, mas deve articular entre diferentes

instâncias governamentais e, sobretudo, pela inclusão efetiva da sociedade civil nos processos de decisão (LEITE E BELCHIOR, 2010).

Assim, a concretização do aspirado Estado de Direito Ambiental depende, entre outras necessidades, da efetividade das políticas públicas, já que, se, por um lado, a formulação de tratados e legislações expressa compromissos assumidos em diversas escalas, por outro, é na tessitura das políticas públicas que esses compromissos ganham direção. Nesse sentido, a definição de políticas públicas pode ser concebida como um conjunto de decisões inter-relacionadas, tomadas por atores políticos (especialmente governamentais), voltadas à escolha de objetivos e dos meios necessários para alcançá-los em situações específicas, envolvendo tanto a formulação quanto a omissão deliberada (HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013).

Dessa forma, partindo da ideia de que “o crescimento econômico não pode sensatamente ser considerado um fim em si mesmo” e que “o desenvolvimento tem de estar relacionado sobretudo com a melhora da vida que levamos e das liberdades que desfrutamos” (SEN, 1999, p.29), as políticas públicas, por apresentarem um caráter “incisivo e decisivo no modo de vida e nos modos de produção, passam a ter um papel fundamental como instrumentos não só de desenvolvimento econômico-social, mas também, como forma de garantia de preservação de recursos às futuras gerações” (MOURAD, KIST, MAURER, 2022, p.10). Desse modo,

a problemática ambiental se enquadra como importante temática no âmbito da governança, se considerarmos o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito humano universal, cuja gestão deve, portanto, contemplar a participação de diferentes atores. Quanto à dimensão transnacional, a questão ambiental desafia as fronteiras e a soberania dos Estados-Nação, ao exigir o reconhecimento da interdependência ecológica entre os territórios globais. (LORENZETTI E CARRION, 2012, p. 723)

Quando direcionadas à dimensão difusa, as políticas públicas assumem um papel ainda mais determinante por viabilizar, de forma concreta, a integração entre proteção ecológica e os demais objetivos sociais ao reconhecer que não há qualidade de vida possível em um ambiente degradado. No entanto, “as políticas ambientais são geralmente caracterizadas por um alto grau de complexidade e conflito. Elas abrangem um grande número de problemas e fenômenos socioambientais que interagem em múltiplas escalas de tempo e espaço [...]” (CAPELARI *et al*, 2020, p.1697), especialmente por lidarem com interesses diversos, múltiplos níveis de governança e impactos de longo prazo. Por isso, é vital que essas iniciativas estejam articuladas e orientadas, uma vez que políticas fragmentadas, desconexas ou descoordenadas, além de perderem eficácia, são potenciais

meios para aprofundar as desigualdades e gerar novas formas de esgotamento. (MOURAD, KIST, MAURER, 2022, p.10)

É nesse ponto que a abordagem dos ciclos de políticas públicas oferece uma chave analítica relevante, ao permitir a visualização das diferentes etapas que compõem a trajetória de uma política. “Ao tratar da matéria, é possível identificar sumariamente quatro fases no que diz respeito ao ciclo da política pública: a) construção de agendas; b) formulação de políticas; c) implementação de políticas e, d) avaliação de políticas”. (MOURAD, KIST, MAURER, 2022, p.4)

Nessa perspectiva, a formulação de políticas ambientais sustentáveis exige uma articulação entre diferentes áreas do conhecimento e setores institucionais, de modo que é necessário incorporar tanto aspectos ecológicos quanto sociais, econômicos e culturais. Enquanto a sua implementação passa por desafios como a limitação de recursos e a resistência de grupos impactados pelas mudanças. Por sua vez, a avaliação das políticas ambientais não é algo simples por seus efeitos de longo prazo, que nem sempre são mensuráveis de imediato. Por isso, “chegar ao uso sustentável requer instituições efetivas e eficientes que possam prover os mecanismos através dos quais conceitos de liberdade, justiça, capacidades básicas e igualdade governem o acesso e uso dos serviços do ecossistema” (SEN, 2010, p.66).

A formulação destas políticas, portanto, não se dá de forma isolada, já que sua construção e posterior implementação “dependem de uma cadeia de agentes sociais, cujos elos vão desde o Estado e os agentes públicos, a academia e os cientistas, os setores econômicos, os meios de comunicação até a sociedade civil organizada e a população em geral” (SIQUEIRA, 2008, p. 425, 256).

A atuação do Estado e dos agentes públicos é, sem dúvida, essencial nesse processo, já que cabe a esses atores o papel institucional de liderar e operacionalizar as políticas públicas. No entanto, reduzir a política ambiental à uma construção estritamente governamental é ignorar a complexidade dos desafios ecológicos contemporâneos, já que, quando se trata de problemas que impactam múltiplas dimensões das necessidades humanas, a escuta e o engajamento da sociedade civil tornam-se não apenas desejáveis, mas estruturantes. Assim,

Parece impossível debruçar-se sobre o tema das conquistas na área ambiental apenas do ponto de vista do Estado, sem considerar o papel da sociedade civil. Qualquer tentativa neste sentido não daria conta da complexidade do tema, já que a problemática ambiental envolve um vasto campo de conflitos, mobilizando diferentes sujeitos sociais em espaços sociais também diferenciados. (SILVA-SÁNCHEZ, 2000, p.75)

Afinal, o primeiro estágio das políticas públicas (a construção da agenda ambiental), por vezes, depende da pressão exercida por movimentos sociais e do engajamento desenvolvido em decorrência de eventos ambientalmente críticos. “O atual interesse pela sustentabilidade surge dessa tomada de consciência” (SEN, 2010, p.64), que atua como catalisadora da atenção pública e política em torno da necessidade de respostas mais eficazes aos desafios socioambientais.

Somado a esse aspecto, não existe pensar em políticas ambientais eficazes sem sustentar a existência de sujeitos coletivos capazes de sustentá-las e reivindicá-las. Diz-se isso porque, “assim como as instituições são necessárias para estabelecer regulamentos obrigatórios e prover incentivos financeiros, um compromisso mais forte com as responsabilidades da cidadania pode ajudar a aumentar o cuidado com o meio ambiente” (SEN, 2010, p.66).

O conceito de cidadania ecológica, definida por Amartya Sen como o sujeito “que daria prioridade a considerações ambientais” (SEN, 2010, p.66) localiza a discussão ambiental também no campo ético, já que mais do que cumprir obrigações estritamente legais, trata-se de cultivar uma consciência cidadã comprometida com a preservação do bem comum, com a justiça intergeracional e com a corresponsabilidade como parte constitutiva da própria ideia de sustentabilidade e não apenas como um meio instrumental voltado apenas à conservação ambiental. Isso significa reconhecer que a cidadania ambientalmente consciente não é apenas caminho para alcançar determinados fins, mas integra, em si mesma, aquilo que se deseja sustentar (SEN, 2010, p.67).

“Que papel, então, deve caber aos cidadãos na política ambiental? Primeiro, deve envolver a capacidade de pensar, valorizar e agir, e isso requer conceber os seres humanos como agentes, em vez de meramente recipientes.” (SEN, 2010, p.69). Por isso, pensar a sustentabilidade como prática cidadã amplia o alcance das políticas públicas, ao reconhecer que sua efetividade também depende do protagonismo de indivíduos e coletivos na construção de modos de vida mais justos e ambientalmente equilibrados.

Diante desse cenário, surge a necessidade de observar de que maneira tais concepções se traduzem em instrumentos públicos voltados à proteção ambiental no Brasil. Nesse ponto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) desponta como um marco legal de especial relevância, por traduzir em diretrizes específicas os princípios da sustentabilidade, da responsabilidade compartilhada e da participação social. No entanto, “o avanço da degradação ambiental revela uma contradição entre as metas anunciadas e a realidade das

políticas públicas, quase sempre moldadas pelos interesses do capital.” (MARQUES, 2023, p. 88).

Em 2022, apenas 44,5% dos municípios brasileiros haviam elaborado seus respectivos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), instrumento essencial à efetivação das competências distribuídas aos municípios (RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL, 2024). Ainda que a massa de resíduos coletada tenha alcançado 63,8 milhões de toneladas — uma média de 0,98 kg por habitante/dia —, apenas 32,2% dos municípios contavam com coleta seletiva. O país possui cerca de 1.972 unidades de triagem e aproximadamente 39 mil catadores envolvidos no processo de recuperação de resíduos recicláveis secos, dos quais apenas 1,87 milhão de toneladas foram efetivamente recuperadas. No tocante à destinação final, 14,3% dos resíduos ainda são depositados em lixões, enquanto 11,9% seguem para aterros controlados e apenas 73,7% recebem a destinação adequada em aterros sanitários.

Esses dados, divulgados pelo Ministério das Cidades (2022), revelam que, embora haja avanços institucionais e normativos, a efetividade da PNRS segue comprometida por lacunas estruturais, o que reforça a necessidade de fortalecimento da governança ambiental e de políticas públicas que transcendam a letra da lei e se enraízem na prática cotidiana dos municípios. A PNRS, nesse sentido, carrega consigo tanto o potencial transformador quanto os limites impostos por um cenário político-econômico marcado por disputas de interesses, assim, compreender as dinâmicas que atravessam essa política torna-se essencial para compreendê-la diante dos desafios ambientais contemporâneos.

DIAGNÓSTICO LOCAL DA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MANHUAÇU-MG

Manhuaçu, cidade localizada na Zona da Mata Mineira, se configura como um município de porte médio, com uma população de 91.886 habitantes em 2022, e projeção estimada de 96.545 habitantes no ano de 2024 (IBGE, 2024). Quando analisados os indicadores socioeconômicos (ainda que se reconheça as limitações metodológicas e os vieses que tais métricas contém) o município apresenta um Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 35.607,52 e um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,689 (IBGE, 2024), valor que o insere na faixa de desenvolvimento humano médio, segundo a classificação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), consolidando-o com uma posição estratégica no contexto regional.

Considerando seu porte populacional e características urbanas, Manhuaçu apresenta uma produção significativa de resíduos sólidos urbanos, estimada entre 50 à 70 toneladas diárias (CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG, 2023). Nesse contexto, visando atender às particularidades locais e às exigências da PNRS, por meio da Lei Complementar nº 07, de 12 de dezembro de 2017, foi instituído o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), que posteriormente alterada e atualizada pelas Lei complementar nº 19/2023 e Lei Complementar nº 03/2025.

Nesse sentido, a tabela 1 sintetiza os eixos estruturantes do PMGIRS de Manhuaçu/MG, apresentando, para cada eixo, as principais diretrizes normativas (com referência aos artigos da lei municipal) e o estado de implementação/conformidade frente às exigências da PNRS. Em termos gerais, observa-se aderência normativa parcial, com avanços mais visíveis na organização das diretrizes e maiores desafios na coleta seletiva, logística reversa, educação ambiental e destinação final ambientalmente adequada.

Tabela 1 – Eixos estruturantes do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Manhuaçu/MG

Eixo	Diretrizes Principais	Conformidade / implementação
Prevenção e redução da geração de resíduos	Adoção de tecnologias limpas, incentivo à pesquisa e práticas de consumo consciente (art. 8º, incisos I–III).	Parcial
Coleta seletiva e logística reversa	Implantação de coleta seletiva e fiscalização da logística reversa (arts. 31 e 33); priorização de catadores (art. 147, §2º).	Em fase inicial
Reciclagem e compostagem	Adoção condicionada à viabilidade técnica e econômica; priorização de cooperativas; compostagem conforme normas nacionais (arts. 147–148).	Parcial
Educação ambiental	Promoção de ações educativas contínuas, integração com a Política Nacional de Educação Ambiental e capacitação de gestores e consumidores (art. 12)..	Parcial
Destinação final ambientalmente adequada	Proibição de práticas irregulares (art. 28); exigência de projetos técnicos e licenciamento (art. 134); uso de aterros sanitários licenciados (arts. 140–141).	Em andamento

Fonte: elaborada pela autora a partir de dados da pesquisa e da Lei Complementar nº 07/2017 (PMGIRS) e suas alterações (2023; 2025).

Nesse fio de ideias, a tabela 2 reúne as iniciativas e instrumentos implantados entre 2023 e 2025, destacando o Programa Recicla Manhuaçu, a Taxa de Limpeza Urbana, a reorganização do SAMAL e a tramitação de adesão ao CIMVALP para conversão do lixo

em aterro sanitário licenciado. O quadro evidencia movimento de consolidação institucional e financeira, ainda em curso, com metas dependentes de ampliação de cobertura e licenciamento ambiental.

Tabela 2 – Iniciativas e instrumentos de gestão de resíduos sólidos em Manhuaçu/MG (2023–2025)

Iniciativa/Estrutura	Descrição e Objetivos	Situação
Programa Recicla Manhuaçu (2024)	Implantação experimental da coleta seletiva e da logística reversa em quatro bairros; inclusão de 44 famílias; foco em pilhas, pneus e eletroeletrônicos.	Em expansão
Ampliação para escolas (2025)	Extensão da coleta seletiva às escolas municipais; financiamento via PAC, Fundo do Ministério Público e recursos próprios	Em fase de tramitação
Taxa de Limpeza Urbana (2023)	Cobrança baseada na UFM (R\$ 4,79); pode ser associada à tarifa de água ou ao IPTU; garante sustentabilidade financeira ao sistema.	Implementada
SAMAL – Reestruturação administrativa	Antiga autarquia incorporada à Secretaria Municipal de Infraestrutura para otimização da gestão dos serviços públicos.	Implementada
CIMVALP – Consórcio Intermunicipal	Projeto de conversão do lixão em aterro sanitário licenciado via consórcio regional.	Em tramitação legislativa

Fonte: elaborada pela autora com base em dados do Município de Manhuaçu (2023–2025) e relatórios acadêmicos do Centro Universitário UNIFACIG (2023).

Por fim, a tabela 3 traz em foco a dimensão social da gestão de resíduos, com ênfase na inclusão dos catadores, nas condições de trabalho e nos desafios persistentes, onde mantêm-se pendências estruturais (erradicação do lixão e suporte contínuo às cooperativas), cuja superação é central para uma gestão socioambientalmente justa.

Tabela 3 – Dimensão social: inclusão dos catadores e desafios remanescentes em Manhuaçu/MG

Aspecto	Situação Local	Desafios / Observações
Catadores cadastrados (CRAS, 2023)	134 cadastrados, 20 atuando no lixão municipal.	Renda baixa e dependência de benefícios sociais.
Associação ASCAÇU	Parceria com o Programa Recicla Manhuaçu; foco na coleta seletiva e na organização dos trabalhadores.	Necessita de fortalecimento institucional.
Condições de trabalho	Relatos de precariedade, insalubridade e baixos ganhos (R\$ 4,50/kg de latinha ≈ 62 unidades).	Ausência de equipamentos adequados e apoio contínuo.
Políticas municipais de apoio	Previsão de parcerias e capacitação de cooperativas (art. 8º, §1º, IV).	Parcialmente executadas.

Fonte: elaborada pela autora com base em dados do CRAS (2023), BRISSIO et al. (2023), UNIFACIG (2023) e legislação municipal (2025).

Nesse sentido, entre o ideal normativo disposto na legislação e a realidade concreta da gestão de resíduos sólidos em Manhuaçu, delinea-se uma tessitura complexa, onde se entrelaçam desafios práticos, sociais e administrativos. Essa dinâmica evidencia que a implementação das políticas públicas demanda não apenas o cumprimento formal das normas, mas também a adaptação contínua às especificidades locais, às condições socioeconômicas e às múltiplas dimensões humanas envolvidas nesse processo.

MANHUAÇU EM PERSPECTIVA: COMPARAÇÃO ENTRE OS DESAFIOS LOCAIS E O CENÁRIO NACIONAL DE IMPLEMENTAÇÃO DA PNRS

A partir da análise dos dados coletados, foi possível estabelecer um comparativo entre a realidade de Manhuaçu e o cenário observado em municípios de médio porte no Brasil. Essa correlação permite dimensionar o grau de aderência do município às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), evidenciando tanto avanços quanto lacunas na sua implementação. A tabela a seguir sintetiza os principais indicadores analisados (coleta seletiva, inclusão de catadores, cobrança de taxas, compostagem e destinação final) situando Manhuaçu frente às médias nacionais apuradas pela Confederação Nacional de Municípios (CNM).

Tabela 4 – Comparativo da implementação da PNRS: municípios de médio porte (Brasil) × Manhuaçu/MG

Indicador	Municípios de Médio Porte - Panorama (CNM)	Manhuaçu - Situação Local
Coleta seletiva	Tendência predominante de serviço iniciado em cidades de porte semelhante	Precisa ganhar escala e continuidade.
Logística reversa	Em expansão gradual, com variações por cadeia (pilhas, pneus, eletroeletrônicos).	Integração com coleta seletiva ainda incipiente.
Inclusão de catadores	Reconhecimento e integração em crescimento (associações/cooperativas).	Requer fortalecimento institucional contínuo.
Cobrança pelo manejo	Ampliando entre municípios médios (taxas/tarifas específicas)	Garante base financeira para o serviço.
Compostagem	Baixa adoção; ~81% dos municípios médios sem sistema implementado (CNM/2022).	Oportunidade para reduzir orgânicos e aterro.
Destinação final	Maioria destina a aterros sanitários licenciados.	Meta de erradicação dos lixões não cumprida

Fonte: Elaboração da autora, a partir de CNM (2022), UNIFACIG (2023), CRAS Manhuaçu (2023) e documentos municipais (2017–2025).

A comparação evidencia que, embora Manhuaçu acompanhe tendências nacionais, ainda enfrenta entraves relevantes, sobretudo na compostagem e na destinação final ambientalmente adequada. A permanência do lixão a céu aberto e a ausência de políticas estruturadas de reaproveitamento orgânico revelam que a transição para um modelo sustentável demanda planejamento consistente, investimentos contínuos e maior articulação entre as esferas institucionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto de Manhuaçu, a PNRS apresenta avanços que se materializam em ações concretas, mas também carrega desafios ainda não plenamente enfrentados. Há medidas já implementadas, projetos em andamento e propostas que permanecem no campo da intenção, sem previsão de execução ou sequer presença efetiva na agenda local. Essa realidade, contudo, não é exclusiva do município: a gestão ambiental, por suas características, enfrenta o dilema de saber o que precisa ser feito, mas não realizar completamente essas ações.

Essa assimetria entre o previsto e o realizado faz com que a gestão sustentável dos resíduos resida em um campo de permanente construção, que requer diálogo, inovação e compromisso coletivo para alcançar seus objetivos. Esse percurso, marcado pelo esforço em cuidar do meio ambiente, revela-se como um eterno “dever ser”, um movimento inacabado que nos impele a agir, mesmo diante da sensação de que o ideal permanece distante.

A busca pela sustentabilidade, embora necessária e urgente, muitas vezes esbarra no desencanto que Max Weber chamou de “Desencantamento do Mundo”, o definindo como a perda da aura de magia e sentido, substituída pela racionalidade técnica e burocrática. Nesse contexto, a prática ambiental pode parecer um desafio ingrato, uma meta inalcançável que gera frustração e descrença, levando muitos a enxergarem a sustentabilidade como um discurso vazio ou um luxo distante da realidade cotidiana.

Assim, a narração sustentável frequentemente é tida como uma aspiração utópica. Paradoxalmente, quanto mais se discute sobre sustentabilidade, mais se corre o risco de entendê-la somente como um conceito ornamental: admirado, repetido, mas esvaziado de potência, como se quanto mais avançassemos no debate e na formulação de metas, mais uma existência sustentável se deslocaria para além do nosso alcance.

Apesar do acúmulo de conferências, políticas e legislações, os avanços concretos raramente acompanham o ideal das metas anunciadas. Teoricamente, as diretrizes parecem desenhar um cenário claro e definitivo, na realidade, o caminho rumo a esse ideal parece se tornar cada vez mais longo e o horizonte de chegada cada vez mais turvo.

Diante da aparente inatingibilidade desse ideal, talvez reste recorrer ao refúgio poético de Eduardo Galeano, em *Las palabras andantes*: “A utopia está no horizonte. Me aproximo dois passos, ela se afasta dois passos. Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos. Então, para que serve a utopia? Serve para isso: para caminhar.”

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 1 jul. 2025.

BRASIL. **Ministério das Cidades**. *Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos – Painel do Setor Saneamento*. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel/rs>. Acesso em: 27 jul. 2024.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Estado Constitucional Ecológico e democracia sustentada**. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (org.). *Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG. **Documentário – Rastro do Amanhã: O Legado do Lixo**. YouTube, vídeo publicado há aproximadamente 1,7 anos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vXyzXu4j1R0>. Acesso em: 4 jul. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **Diagnóstico da Política Nacional de Resíduos Sólidos – 2022**. Brasília, DF: CNM, 2023. Disponível em: https://cnm.org.br/storage/biblioteca/2023/Estudos_tecnicos/202310_ET2022_MAMB_Diagnostico_PNRS_2022.pdf. Acesso em: 11 ago. 2025.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988 (interpretação e crítica)**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1991.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manhuaçu (MG)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/manhuacu.html>. Acesso em: 20 nov. 2024.

LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **O Estado de Direito Ambiental e a particularidade de uma hermenêutica jurídica.** *Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos*, v. 31, n. 60, p. 291–318, 2010.

MANHUAÇU (MG). **Lei Complementar nº 07, de 12 de dezembro de 2017.** Institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS. *Portal da Câmara Municipal de Manhuaçu*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.leg.br/leis/leis-municipais>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MANHUAÇU (MG). **Lei Complementar nº 19, de 2023.** Altera a Lei Complementar nº 07/2017 (PMGIRS). *Portal da Câmara Municipal de Manhuaçu*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.leg.br/leis/leis-municipais>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MANHUAÇU (MG). **Lei Complementar nº 03, de 2025.** Altera a Lei Complementar nº 07/2017 (PMGIRS). *Portal da Câmara Municipal de Manhuaçu*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.leg.br/leis/leis-municipais>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MANHUAÇU (MG). **Lei nº 4.545, de 18 de julho de 2025.** Ratifica a consolidação de contrato de consórcio público do CIMVALPI – Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga – e dá outras providências. *SAPL – Câmara Municipal de Manhuaçu*. Disponível em: <https://sapl.manhuacu.mg.leg.br/norma/6935>. Acesso em: 15 out. 2025.

MANHUAÇU (MG). **Projeto de Lei nº 03, de 2025.** Dispõe sobre alterações no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. *SAPL – Câmara Municipal de Manhuaçu*. Disponível em: <https://sapl.manhuacu.mg.leg.br/materia/8161>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MANHUAÇU (MG). **Programa “Recicla Manhuaçu” é lançado pela Prefeitura.** *Portal oficial do Município de Manhuaçu*. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/programa-recicla-manhuacu-e-lancado-pela-prefeitura/212061>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MANHUAÇU (MG). **Câmara Municipal aprova repasses e ratifica adesão ao CIMVALPI.** *Portal da Câmara Municipal de Manhuaçu*, 2025. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.leg.br/institucional/noticias/camara-municipal-de-manhuacu-aprova-repasses-para-entidades>. Acesso em: 15 out. 2025.

MARQUES, Luiz. **O decênio decisivo: propostas para uma política de sobrevivência.** São Paulo: Elefante, 2023.

RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL. **VIII Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil.** Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.