

Análise de Impacto Regulatório (AIR) da Proposta de Minuta de Resolução do Conama que estabelece critérios procedimentais para a fiscalização e promoção da gestão e gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

BRASÍLIA-DF, FEVEREIRO DE 2026



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

MINISTRA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Marina Silva

SECRETÁRIO-EXECUTIVO

João Paulo Ribeiro Capobianco

SECRETÁRIA-EXECUTIVA ADJUNTA

Anna Flávia de Senna Franco

SECRETÁRIO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE URBANO, RECURSOS HÍDRICOS E QUALIDADE AMBIENTAL - SQA

Adalberto Felício Maluf Filho

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - DGR

Eduardo Rocha Dias Santos

COORDENADORA-GERAL DE LOGÍSTICA REVERSA E RESÍDUOS SÓLIDOS - CLR

Caroline Alvarenga Pertussatti

COORDENADOR-GERAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - CGRS

Alberto da Rocha Neto

EQUIPE TÉCNICA - DGR

Adriana Basto Aquim

Áurea Camila Muniz Soares

Carlos Frederico Cerqueira de Moura fé

Cássio Araújo de Oliveira Rodrigues

Cleusa Pinecio

Flávio Fares Marques da Silva

Gabriel Mendes Magliano

Halline Landa Ramos

Helena Moraes Milán

Hugo Vitor Dourado de Almeida

Júlia de Oliveira Silva

João Paulo Rodrigues

José Luis Neves Xavier

Liege Cardoso Castelani

Mariana Alvarenga do Nascimento

Ramon da Silva de Freitas

Silas Ferreira dos Santos

Vanessa do Couto Silva Costa

Yanna Camila Vieira Roque

EQUIPE TÉCNICA –SQA

Diego da Rocha Fernandes



SUMÁRIO

ATENDIMENTO DO CONTEÚDO MÍNIMO DA PORTARIA GM/MMA Nº 1.332, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2025	5
1. SUMÁRIO EXECUTIVO	7
2. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DA AIR	9
3. CONTEXTUALIZAÇÃO	10
a. MAPEAMENTO DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL	11
4. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO	12
a. DIMENSIONAMENTO QUANTITATIVO DO PROBLEMA	13
b. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO: SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DA FISCALIZAÇÃO.....	17
c. NATUREZA DO PROBLEMA REGULATÓRIO	18
d. CONSEQUÊNCIAS DO PROBLEMA	19
5. IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ECONÔMICOS, DOS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS E DOS DEMAIS AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO .	20
6. IDENTIFICAÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL QUE AMPARA A AÇÃO DO ÓRGÃO OU DA ENTIDADE QUANTO AO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO	22
a. AMBIENTE REGULATÓRIO	22
7. OBJETIVOS	23
8. DESCRIÇÃO DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS AO ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO	24
a. ALTERNATIVAS DE ATUAÇÃO REGULATÓRIA.....	24
i. Alternativa 0: Manter o Cenário Atual (Status Quo)	24
ii. Alternativa 1: Propor a Edição da Minuta de Resolução do Conama (Opção Regulatória)	24
iii. Alternativa 2: Foco em Ações Não-Regulatórias e Incentivos.....	26
iv. Alternativa 3: Edição de Norma com Caráter de Recomendação.....	26
b. ANÁLISE DE IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS	27
i. Impactos sobre o Poder Público Federal	29



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

ii. Impactos sobre o setor privado, inclusive sobre as microempresas e as empresas de pequeno porte.....	29
9. COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS (ANÁLISE MULTICRITÉRIO).....	34
a. DETALHAMENTO DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA	35
b. DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA PARA IMPLEMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E DE AVALIAÇÃO DA ALTERNATIVA.....	36
i. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO	36
ii. ESTRATÉGIA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	37
CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS	39



ATENDIMENTO DO CONTEÚDO MÍNIMO DA PORTARIA GM/MMA Nº 1.332, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2025

Com base no artigo 7º, incisos I a XIV da PORTARIA GM/MMA Nº 1.332, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2025, segue o conteúdo mínimo exigido distribuído por capítulo desta AIR:

1. Sumário Executivo:

I - sumário executivo objetivo e conciso, que deverá empregar linguagem simples e acessível ao público em geral;

X - considerações referentes às informações e às manifestações recebidas para a AIR em eventuais processos de participação social ou de outros processos de recebimento de subsídios de interessados na matéria em análise.

2. Metodologia de elaboração da AIR:

VI - metodologia empregada na elaboração da AIR, observado o disposto no art. 6º.

3. Contextualização

XI - mapeamento da experiência internacional quanto às medidas adotadas para a resolução do problema regulatório identificado.

4. Identificação do Problema Regulatório:

II - identificação do problema regulatório que se pretende solucionar, com a apresentação de suas causas e sua extensão.

5. Identificação dos agentes econômicos, dos usuários dos serviços prestados e dos demais afetados pelo problema regulatório identificado:

III - identificação dos agentes econômicos, dos usuários dos serviços prestados e dos demais afetados pelo problema regulatório identificado.

6. Identificação da fundamentação legal que ampara a ação do órgão ou da entidade quanto ao problema regulatório identificado:

IV - identificação da fundamentação legal que ampara a ação do órgão ou da entidade quanto ao problema regulatório identificado.

7. Definição dos objetivos a serem alcançados:

V - definição dos objetivos a serem alcançados.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

8. Descrição das alternativas possíveis ao enfrentamento do problema regulatório identificado:

VII - descrição das alternativas possíveis ao enfrentamento do problema regulatório identificado, consideradas as opções de não ação, de soluções normativas e de, sempre que possível, soluções não normativas;

XII- identificação e definição dos efeitos e riscos decorrentes da edição, da alteração ou da revogação do ato normativo;

VIII - exposição dos possíveis impactos das alternativas identificadas, inclusive quanto aos seus custos regulatórios;

IX - os impactos sobre as microempresas e as empresas de pequeno porte.

9. Comparação das alternativas (Análise Multicritério):

XIII - comparação das alternativas consideradas para a resolução do problema regulatório identificado, acompanhada de análise fundamentada que contenha a metodologia específica escolhida para o caso concreto e a alternativa ou a combinação de alternativas sugerida, considerada mais adequada à resolução do problema regulatório e ao alcance dos objetivos pretendidos;

XIV - descrição da estratégia para implementação da alternativa sugerida, acompanhada das formas de monitoramento e de avaliação a serem adotadas e, quando couber, avaliação quanto à necessidade de alteração ou de revogação de normas vigentes.



1. SUMÁRIO EXECUTIVO

A Análise de Impacto Regulatório (AIR) visa avaliar o impacto da ausência de um normativo nacional estabelecendo atribuições dos entes federados para a fiscalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Este estudo foi elaborado em conformidade com as diretrizes do "Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR", publicado em 2018, e considera o complexo arcabouço normativo que rege a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

A análise tem por objetivo examinar os mecanismos de controle e acompanhamento da gestão, com especial ênfase na implementação e fiscalização dos sistemas de logística reversa e de resíduos sólidos.

O foco central recai sobre a ausência ou a insuficiente definição de atores responsáveis pela fiscalização, bem como sobre eventuais lacunas na distribuição de competências entre os entes federativos. Busca-se identificar em que medida a indefinição ou fragilidade institucional compromete a efetividade da política pública e a adequada governança da gestão de resíduos.

A necessidade de regulamentação surge da observação de desafios persistentes na implementação da PNRS, como a baixa adesão à coleta seletiva, a existência de disposição final inadequada e a necessidade de monitorar a estruturação da logística reversa.

Assim, a equipe técnica concluiu pela necessidade consultar a Comissão Triparte Nacional (CTN) do Conselho Nacional de Meio Ambiente - Conama para discutir e propor um ato normativo. Para tanto, foi acionado o GT de Resíduos desta Comissão a qual discutiu-se uma proposta durante oito reuniões até a sua aprovação pelos Secretários Nacionais, em 12/08/2025.

1ª Reunião	2ª Reunião	3ª Reunião	4ª Reunião	5ª Reunião	6ª Reunião	7ª Reunião	8ª Reunião
18/10/23	12/11/23	03/04/24	16/09/24	22/11/24	29/05/25	08/07/25	12/08/25

Na composição do GT, pelo governo Federal, foram indicados como representantes: a Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental/MMA e representante da Diretoria de Qualidade Ambiental (DIQUA) do IBAMA. Os demais membros convocados são representantes dos Estados e do Distrito Federal e os representantes dos Municípios.

Neste contexto, a AIR se propõe a identificar o problema regulatório que justifica a intervenção - ausência de normativo contendo as atribuições dos entes federados na fiscalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos - a analisar as possíveis alternativas de ação, avaliar os potenciais impactos de cada alternativa, inclusive a de elaboração de Resolução Conama sobre o tema.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

Identificação do Problema Normativo

Ausência de regras claras e específicas definindo as competências fiscalizatórias dos diferentes entes federativos no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).



Objetivo da Proposta

Definir e detalhar as competências fiscalizatórias dos entes federativos no âmbito da PNRS, em conformidade com a Lei Complementar nº 140/2011, promovendo maior clareza normativa, segurança jurídica e efetividade regulatória.



Alternativas Regulatórias

Alternativa 0: Manter o Cenário Atual (Status Quo), Alternativa 1: Propor a Edição de Minuta de Resolução do Conama (Opção Regulatória), Alternativa 2: Foco em Ações Não-Regulatórias e Incentivos, Alternativa 3: Edição de Norma com Caráter de Recomendação.



Alternativa Proposta

Alternativa 1: Propor a Edição da Minuta de Resolução do Conama (Opção Regulatória).



Impactos Positivos

Maior clareza e segurança jurídica na atuação fiscalizatória, redução de conflitos de competência entre entes federativos, melhoria na verificação do cumprimento das metas de logística reversa, fortalecimento da rastreabilidade e da destinação final ambientalmente adequada, aumento da credibilidade do sistema regulatório.



Impactos Negativos

Necessidade de ajustes administrativos e capacitação técnica dos entes federativos, demanda adicional por recursos financeiros para viabilizar fiscalização estruturada e risco de judicialização caso haja divergência interpretativa.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

2. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DA AIR

Os dados, informações e conhecimentos que fundamentam a presente Análise de Impacto Regulatório (AIR) foram obtidos a partir de múltiplas fontes de pesquisa, incluindo bases normativas, dados oficiais, documentos institucionais e referências técnicas especializadas.

Registra-se que todas as fontes mencionadas foram devidamente acessadas e verificadas durante o período de elaboração deste documento.

Ressalta-se, contudo, que links eletrônicos e referências institucionais podem sofrer alterações posteriores por parte dos órgãos ou entidades responsáveis, o que não compromete a validade das informações à época da consulta.



3. CONTEXTUALIZAÇÃO

A regulamentação da gestão de resíduos sólidos no Brasil é um tema complexo e multifacetado, que evoluiu significativamente ao longo das últimas décadas. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, estabeleceu o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo. Esse princípio norteador impulsionou a criação de uma série de políticas e normas ambientais, culminando na instituição da PNRS em 2010, pela Lei nº 12.305.

A PNRS representou uma mudança de paradigma ao introduzir o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ordem de prioridade na gestão de resíduos (não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada) e instrumentos como a logística reversa. No entanto, a implementação efetiva desses instrumentos tem se mostrado um desafio, evidenciando a necessidade de aprimoramento do arcabouço regulatório, especialmente no que tange à fiscalização.

Para operacionalizar os dispositivos da PNRS, o Poder Executivo federal tem editado decretos e atos administrativos que detalham mecanismos de implementação e disciplinam obrigações específicas, incluindo a responsabilidade dos agentes econômicos e os requisitos de monitoramento e reporte. Entre os principais normativos, destacam-se:

- O Decreto nº 10.936/2022, que regulamenta a PNRS e detalha mecanismos como os sistemas de logística reversa, responsabilidades dos agentes e requisitos para a gestão dos resíduos.
- O Decreto nº 11.043/2022, que institui o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares) — um plano de médio a longo prazo com metas e estratégias para materializar os objetivos da PNRS, como o encerramento de lixões e aumento da reciclagem.
- O Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023, que Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

Além disso, o ambiente regulatório se desdobra em uma série de outros decretos específicos que consolidam e ampliam os instrumentos de política pública, tais como:

- Regulamentações setoriais para sistemas de logística reversa; e
- Normas que instituem incentivos e mecanismos de estímulo à reciclagem, como a Lei nº 14.260/2021 que institui a Lei de Incentivo à Reciclagem no Brasil.

O ambiente regulatório da PNRS se caracteriza pela evolução contínua: novas regulamentações e atualizações legislativas, que demonstram uma dinâmica normativa ativa, buscando ajustar os



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

instrumentos legais às demandas atuais de sustentabilidade, economia circular e inclusão social, especialmente dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Finalmente, a PNRS e seus normativos não se limitam a aspectos ambientais e técnicos: incorporam também dimensões sociais e econômicas, ao reconhecer a importância das cooperativas de catadoras e catadores no processo de reciclagem e inserir mecanismos que favoreçam a participação desses atores tanto no mercado como na formulação de políticas públicas.

Todo esse arcabouço legal, ainda que não detalhado no presente texto, evidencia de forma inequívoca a necessidade de definição clara e precisa das competências e responsabilidades dos entes federados, da União aos Municípios, à luz dos princípios estabelecidos na Lei Complementar nº 140.

Tal delimitação é condição indispensável para conferir segurança jurídica, evitar sobreposições ou lacunas institucionais e esclarecer o papel de cada ator na implementação dessa política pública de elevada complexidade. Somente com a adequada repartição de atribuições e a harmonização das atuações institucionais será possível assegurar o efetivo cumprimento da Política por todos os envolvidos.

a. MAPEAMENTO DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

O tema em análise possui natureza predominantemente nacional, estando diretamente relacionado a arranjos institucionais, competências administrativas, instrumentos regulatórios e marcos legais próprios do ordenamento jurídico brasileiro. Trata-se de questão cuja solução depende, essencialmente, da compatibilização com normas já vigentes, com a estrutura regulatória nacional e com a realidade operacional dos entes envolvidos.

Ademais, verifica-se que o Brasil já dispõe de arcabouço normativo consolidado, bem como de experiências práticas acumuladas ao longo dos últimos anos, as quais oferecem subsídios técnicos suficientes para a adequada formulação da medida proposta. A experiência nacional tem se mostrado apta a enfrentar o problema regulatório identificado, permitindo avaliação concreta dos resultados, desafios e oportunidades de aprimoramento.

Importa destacar que a adoção de modelos internacionais, ainda que relevantes em determinados contextos, não necessariamente se revela adequada ou aplicável ao caso em exame, em razão das diferenças estruturais, institucionais, econômicas e federativas existentes entre os países. Nesse sentido, eventual comparação internacional tenderia a agregar baixo valor analítico à presente análise, podendo, inclusive, desconsiderar as particularidades do sistema regulatório brasileiro.

Dessa forma, entende-se que a experiência nacional disponível é suficiente para embasar a tomada de decisão regulatória, razão pela qual se justifica a dispensa do mapeamento da experiência internacional, sem prejuízo da observância dos princípios da eficiência, proporcionalidade e razoabilidade que orientam a atuação regulatória.



4. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO

A Lei nº 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), representa um dos mais relevantes marcos legais da agenda ambiental brasileira. Contudo, mais de uma década após sua promulgação, persistem entraves estruturais à sua plena implementação. A gestão e o gerenciamento inadequados de resíduos sólidos ainda configuram problema crônico no país, com repercussões negativas para o meio ambiente, a saúde pública, a competitividade econômica e o cumprimento de compromissos ambientais assumidos pelo Brasil.

Embora a PNRS tenha estabelecido princípios, instrumentos e diretrizes gerais, o modelo federativo de implementação pressupõe atuação coordenada entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Nesse contexto, à luz das diretrizes de cooperação previstas na Lei Complementar nº 140, verifica-se lacuna regulatória relevante quanto à definição clara e padronizada dos papéis e responsabilidades dos entes federados na fiscalização da política.

O **problema regulatório central** consiste, portanto, **na ausência de regras nacionais que definam, de forma objetiva e harmonizada, as competências, critérios e procedimentos de fiscalização da PNRS**, especialmente no que se refere à gestão integrada de resíduos sólidos e aos sistemas de logística reversa. Tal lacuna compromete a efetividade dos instrumentos previstos na política e gera impactos regulatórios concretos.

A ausência regulatória manifesta-se nas seguintes dimensões:

1. Fragmentação institucional e sobreposição de competências

A inexistência de critérios nacionais claros para a atuação fiscalizatória resulta em interpretações divergentes acerca das atribuições de cada ente federado. Isso pode ocasionar tanto sobreposição de ações, com duplicidade de exigências e atuações, quanto omissões fiscalizatórias, especialmente em situações que envolvem cadeias produtivas de abrangência interestadual ou nacional. O impacto direto é a redução da eficiência administrativa e o aumento de custos regulatórios para o poder público e para os agentes econômicos.

2. Baixa efetividade da logística reversa

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, um dos pilares da PNRS, depende de fiscalização estruturada e coordenada. A ausência de definição clara de competências para monitoramento e aplicação de sanções contribui para a baixa adesão de determinados setores aos sistemas de logística reversa, reduzindo incentivos ao cumprimento voluntário e comprometendo



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

metas de recuperação e reciclagem. Como consequência, perpetuam-se externalidades ambientais negativas e distorções concorrenciais entre empresas cumpridoras e não cumpridoras.

3. Fragilidade na rastreabilidade e no controle do fluxo de resíduos

A fiscalização insuficientemente coordenada impacta diretamente a rastreabilidade do fluxo de resíduos, dificultando o controle sobre geração, transporte e destinação final. A ausência de diretrizes uniformes para integração de sistemas e compartilhamento de informações amplia o risco de descarte irregular, atuação de operadores não licenciados e manutenção de práticas como a disposição inadequada de resíduos. O efeito regulatório é a redução da capacidade do Estado de assegurar conformidade e de produzir dados confiáveis para avaliação de políticas públicas.

4. Insegurança jurídica e assimetria regulatória

A inexistência de parâmetros nacionais de fiscalização produz assimetria regulatória entre entes federativos, com diferentes exigências, critérios interpretativos e níveis de rigor. Essa heterogeneidade gera insegurança jurídica para o setor regulado, eleva custos de conformidade e dificulta a atuação coordenada dos órgãos ambientais. Além disso, compromete a previsibilidade regulatória — elemento essencial para investimentos em infraestrutura de gestão e reciclagem.

a. DIMENSIONAMENTO QUANTITATIVO DO PROBLEMA

As deficiências geradas pelo problema em análise resultam em um ciclo vicioso: a falta de fiscalização efetiva desincentiva o investimento em gestão adequada de resíduos. Algo que, por sua vez, agrava os problemas ambientais e de saúde pública, demandando ações corretivas mais onerosas do Poder Público.

Dados consolidados do SINISA 2025 (ano-base 2024) indicam que a cobertura da coleta indiferenciada de resíduos sólidos domiciliares no Brasil alcançou 92,6% da população total, o que corresponde a aproximadamente 196,5 milhões de habitantes atendidos. Ainda assim, verifica-se um déficit de atendimento de 7,6%, equivalente a cerca de 16,1 milhões de pessoas sem acesso regular ao serviço de coleta.

No que se refere à geração e coleta de resíduos, a massa total estimada de resíduos sólidos urbanos (RSU) coletada no país foi de 88,1 milhões de toneladas por ano, considerando a metodologia atualizada. A massa média per capita nacional de RSU coletados foi de 1,14 kg por habitante/dia.

Quanto à coleta seletiva, observa-se que apenas 40,6% da população total está coberta por esse serviço, e somente 4,2% da massa total anual de resíduos domiciliares é coletada seletivamente, demonstrando um desempenho ainda aquém do potencial técnico e econômico da reciclagem no



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

país. Esses números demonstram a urgência de se aprimorar os mecanismos de controle e fiscalização para garantir o cumprimento da PNRS.

Na sequência, serão apresentados dados que evidenciam a dimensão do problema regulatório, com base nas informações constantes no Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (SINISA, 2025). Os dados selecionados permitem contextualizar a magnitude da gestão de resíduos sólidos no país, bem como compreender o cenário econômico e estrutural do setor, fornecendo subsídios técnicos para a análise da necessidade de aprimoramento da governança e da fiscalização.

Tabela 1: Coleta de Resíduos Sólidos no Brasil (2025):

Indicador	Valor
Cobertura Coleta Indiferenciada	92,6% da população total
Coleta Seletiva	40,6% da população total
Cobertura de Coleta Seletiva	29,2% (1.415 municípios)
Quantidade média da massa coletada	1,14 (kg/hab.dia)
Massa de resíduos sólidos domiciliares	0,84 (kg/hab.dia)
Massa de RSU	0,40 (kg/hab.dia)
Massa total coletada estimada	88,11 milhões de toneladas/ano

Fonte: SINISA, 2025



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

Tabela 2: Destinação Final dos RSU Coletados no Brasil (2025):

Destinação	Quantidade (un)	Percentual (Toneladas)	Toneladas
Aterros Sanitários	700	74%	59,57 milhões
Aterros Controlados	252	9,8%	7,89 milhões
Lixões	1.509	16,2%	13,04 milhões

Fonte: SINISA, 2025.

Tabela 3: Aspectos Financeiros do Setor de Resíduos Sólidos no Brasil (2025):

Indicador	Valor
Despesas totais com manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 34,38 (bilhões de R\$/ano)
Despesa média por habitante	R\$ 184,52 (R\$/hab.dia)
Receita operacional direta	R\$ 13,63 (bilhões de R\$/ano)
Arrecadação efetiva	R\$ 10,80 (bilhões de R\$/ano)
Evasão de receitas	23,8%
Suficiência de caixa	31,4%
Municípios que cobram pelos serviços	2.308 (49%)

Fonte: SINISA (2025).



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

Os dados financeiros revelam um cenário preocupante: as despesas com o manejo de resíduos sólidos no Brasil superam em muito as receitas arrecadadas. A suficiência de caixa de apenas 31,4% indica que menos da metade das despesas são cobertas pelas receitas próprias do setor. Esse desequilíbrio financeiro compromete a sustentabilidade dos serviços e dificulta os investimentos necessários para a modernização da gestão de resíduos. A alta taxa de evasão de receitas (23,8%) e o fato de que apenas 49% dos municípios cobram pelos serviços evidenciam a necessidade de aprimorar os mecanismos de financiamento e de fiscalização do setor.

É necessário reconhecer que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) exerce papel central na coordenação normativa e estratégica da política de logística reversa, especialmente no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Compete ao MMA estabelecer diretrizes gerais, editar atos normativos, pactuar instrumentos setoriais, promover a integração de informações por meio do SINIR e articular a governança federativa da política.

Entretanto, a atuação do MMA possui natureza predominantemente normativa e coordenadora, não substituindo a atuação fiscalizatória direta e territorializada, que recai majoritariamente sobre estados e municípios. A efetividade da logística reversa depende, portanto, da existência de fiscalização capaz de verificar a veracidade dos dados declarados, aferir o cumprimento de metas quantitativas e qualitativas e assegurar que fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes estejam cumprindo suas responsabilidades legais.

O desafio quantitativo decorre do volume expressivo de resíduos gerados no país, da diversidade de fluxos sujeitos à logística reversa (embalagens, eletroeletrônicos, lâmpadas, pilhas, pneus, medicamentos, entre outros) e da heterogeneidade territorial. Sem fiscalização estruturada, os dados reportados podem permanecer apenas em nível declaratório, comprometendo a confiabilidade das informações inseridas nos sistemas nacionais e inviabilizando avaliação real de desempenho. A verificação das metas exige, além de controle documental, inspeções físicas, auditorias e cruzamento de informações com dados de destinação final.

Historicamente, a regulamentação da logística reversa nos estados se desenvolveu de forma progressiva e, muitas vezes, heterogênea. Diversas unidades federativas editaram normas próprias antes mesmo da consolidação de regulamentações federais mais detalhadas, estabelecendo critérios, metas e procedimentos distintos. Esse processo gerou mosaico regulatório, com variações na exigência de planos, relatórios, certificações e sistemas de monitoramento. A ausência de harmonização pode produzir insegurança jurídica, sobreposição de exigências e dificuldades operacionais para os agentes econômicos que atuam em múltiplos estados.

Nesse contexto, a compatibilização das orientações entre União e estados torna-se fundamental para evitar conflitos normativos e assegurar coerência na implementação da política. A fiscalização



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

desempenha papel essencial nesse processo, pois é por meio dela que se verifica a aderência às normas e se identifica a necessidade de ajustes regulatórios.

Os principais pontos críticos que demandam fiscalização efetiva são a destinação final ambientalmente adequada e o cumprimento das obrigações de logística reversa. A destinação final envolve verificação de que os resíduos estão sendo encaminhados a instalações licenciadas e operando conforme padrões ambientais. A logística reversa exige comprovação de que os sistemas estruturados estão recolhendo, transportando e destinando os resíduos conforme as metas estabelecidas.

Além desses, há outros pontos relevantes que justificam atenção no dimensionamento do problema. A rastreabilidade dos fluxos de resíduos constitui elemento central para evitar fraudes e inconsistências declaratórias. A qualidade e consistência dos dados inseridos nos sistemas de informação também demandam verificação, uma vez que erros ou omissões podem comprometer análises quantitativas e formulação de políticas públicas. Ademais, a regularidade das informações prestadas e o cumprimento de prazos são aspectos que influenciam a confiabilidade do sistema regulatório.

Assim, o dimensionamento quantitativo do problema evidencia que a ausência de fiscalização estruturada compromete não apenas o cumprimento formal das metas, mas a própria capacidade do Estado de produzir dados confiáveis, avaliar impactos territoriais e garantir concorrência equitativa entre os agentes regulados. A sustentabilidade financeira e institucional da fiscalização, portanto, revela-se elemento estruturante para assegurar que a política de logística reversa alcance seus objetivos ambientais e sociais de forma efetiva e verificável.

b. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO:

SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização ambiental envolve custos permanentes e estruturais, tais como manutenção de equipes técnicas qualificadas, desenvolvimento e operação de sistemas de monitoramento e rastreabilidade, infraestrutura tecnológica, ações de campo, processos administrativos e suporte jurídico. Entretanto, não se verifica a existência de mecanismo financeiro estável e vinculado que assegure a continuidade dessas atividades no âmbito da logística reversa e da gestão de resíduos sólidos. Em muitos casos, a atuação fiscalizatória depende de dotações orçamentárias sujeitas a contingenciamento ou de iniciativas pontuais, o que compromete sua previsibilidade e regularidade.

A fragilidade financeira da fiscalização compromete a credibilidade do sistema regulatório, favorece a subnotificação de informações, mantém a política pública em nível predominantemente declaratório e pode resultar em concorrência desleal entre agentes econômicos. Ademais,



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

enfraquece a capacidade do Estado de prevenir e corrigir danos ambientais, ampliando riscos socioambientais no território.

As receitas diretamente arrecadadas com a fiscalização, como as multas por infrações ambientais, são, em geral, de baixo valor e de difícil execução. Além disso, a lógica da fiscalização não deve ser primariamente arrecadatória, mas sim pedagógica e coercitiva, visando à conformidade ambiental. A dependência excessiva de multas para financiar a fiscalização poderia criar incentivos perversos, como uma "indústria da multa", e não resolveria o problema estrutural da falta de recursos.

Ao cabo, a baixa sustentabilidade financeira da fiscalização gera um ciclo vicioso: a falta de recursos leva a uma fiscalização deficiente, que por sua vez leva a uma baixa adesão às normas ambientais, o que agrava os problemas de poluição e degradação e aumenta a necessidade de ações de fiscalização.

A Proposta de Minuta de Resolução do Conama, ao estabelecer diretrizes para a definição e harmonização das competências dos entes federativos no âmbito da fiscalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos, tem como foco principal promover maior clareza institucional, coordenação e segurança jurídica na atuação administrativa. Nesse contexto, embora a padronização de procedimentos possa contribuir indiretamente para a racionalização de custos e maior eficiência operacional, a Minuta não tem por objeto a criação de novas fontes de receita ou a disciplina da sustentabilidade financeira da atividade fiscalizatória. Tal temática, ainda que relevante para o adequado funcionamento do sistema de fiscalização, extrapola o escopo normativo da proposta, que se concentra na delimitação de atribuições e no fortalecimento da governança interfederativa.

c. NATUREZA DO PROBLEMA REGULATÓRIO

A natureza do problema regulatório em questão é predominantemente de falha de implementação e de governança. Embora o Brasil possua um arcabouço legal avançado para a gestão de resíduos sólidos, com a PNRS à frente, a sua efetivação no mundo real tem sido parcial e heterogênea. A ausência de uma regulamentação infralegal que detalhe os procedimentos de fiscalização e monitoramento cria uma lacuna que compromete a eficácia da política.

As falhas de implementação se manifestam na dificuldade de os órgãos ambientais, em todos os níveis da federação, exercerem o seu poder de polícia de forma sistemática e padronizada. A falta de clareza sobre os procedimentos a serem seguidos, a carência de recursos e a fragmentação das ações de fiscalização contribuem para um cenário de baixa percepção de risco por parte dos agentes regulados, o que desestimula o cumprimento voluntário da legislação.

As falhas de governança, por sua vez, estão relacionadas à dificuldade de coordenação e articulação entre os diferentes órgãos e entidades que compõem o Sisnama e o Sistema Nacional de Saneamento Básico (SNSB). A gestão de resíduos sólidos é uma política transversal, que demanda a atuação conjunta de órgãos ambientais, de saneamento, de saúde, de planejamento urbano, entre outros. A



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos**

falta de integração entre esses atores, e entre os próprios entes federativos, dificulta a construção de soluções integradas e a otimização do uso dos recursos públicos.

A Proposta de Minuta de Resolução do Conama busca atacar essas falhas de implementação e de governança ao estabelecer um marco procedimental comum para a fiscalização, ao definir competências. A natureza do problema, portanto, não é a ausência de lei, mas a dificuldade de torná-la plenamente eficaz.

d. CONSEQUÊNCIAS DO PROBLEMA

As consequências da ausência de um marco procedimental comum para a fiscalização são vastas e profundas, afetando negativamente o meio ambiente, a saúde pública, a economia e a sociedade como um todo.

Do ponto de vista ambiental, a consequência mais direta é a perpetuação de práticas inadequadas de manejo de resíduos, como a disposição em lixões e aterros controlados, que contaminam o solo, as águas superficiais e subterrâneas, e emitem gases de efeito estufa. A baixa recuperação de materiais recicláveis e orgânicos significa um maior consumo de recursos naturais virgens e um desperdício de matérias-primas e energia que poderiam ser reincorporadas ao ciclo produtivo.

Na esfera da saúde pública, a proliferação de vetores de doenças nos lixões e em pontos de descarte irregular, como ratos, baratas e mosquitos, representa um risco constante para as populações do entorno. A queima de resíduos a céu aberto, prática comum em muitas localidades, libera poluentes tóxicos na atmosfera, causando problemas respiratórios e outras doenças graves.

Economicamente, as consequências são igualmente danosas. A não recuperação de materiais recicláveis representa uma perda de receita e de oportunidades de negócio para a indústria da reciclagem. A informalidade no setor de resíduos gera uma concorrência desleal com as empresas que operam legalmente e investem em tecnologias limpas. Além disso, os custos com a remediação de áreas degradadas por lixões e com o tratamento de doenças relacionadas à poluição recaem sobre o Poder Público e, em última instância, sobre toda a sociedade.

Socialmente, a ineficácia da gestão de resíduos aprofunda as desigualdades. As populações de baixa renda são as mais expostas aos riscos ambientais e de saúde decorrentes da má gestão do lixo. A não inclusão socioproductiva das catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, um dos pilares da PNRS, perpetua a situação de vulnerabilidade e de trabalho precário para milhares de famílias que dependem dessa atividade para a sua subsistência.



5. IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ECONÔMICOS, DOS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS E DOS DEMAIS AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO

A fiscalização, quando realizada pelo órgão a partir do disposto nesta minuta de Resolução, deverá considerar as especificidades de cada ator envolvido. Enquanto as grandes corporações possuem estruturas robustas para a gestão de suas obrigações ambientais, os pequenos negócios e os profissionais autônomos podem necessitar de orientação e de modelos simplificados para o cumprimento da legislação.

Caberá, assim, aos órgãos fiscalizadores em suas respectivas esferas de competência, estabelecer os procedimentos de fiscalização à realidade dos diferentes atores regulados, garantindo a proporcionalidade das exigências e fomentando a formalização e a regularização ambiental de todos os geradores de resíduos e participantes da cadeia de responsabilidade compartilhada.

A Proposta de Resolução afeta, direta e indiretamente, um universo amplo de atores econômicos, sem fazer distinção explícita quanto à sua natureza jurídica ou grupos sociais, mas trazendo responsabilidades explícitas para os órgãos públicos vinculados ao Sisnama, da União ao município. A identificação desses atores é fundamental para a compreensão da complexidade do problema e para a construção de soluções que sejam socialmente justas e economicamente viáveis.

1. Sociedade em Geral: Toda a população é afetada pela má gestão dos resíduos, seja pela exposição a riscos à saúde, pela degradação da qualidade ambiental e da paisagem urbana, ou pelo ônus financeiro de arcar com os custos da remediação de danos ambientais e do tratamento de doenças. A sociedade é, ao mesmo tempo, vítima e parte da solução, na medida em que a mudança de padrões de consumo e a adesão à coleta seletiva são essenciais para o sucesso da política pública a ser implementada e fiscalizada.

2. Populações de Baixa Renda: Este grupo é desproporcionalmente afetado pelos impactos negativos da má gestão de resíduos, pois frequentemente reside em áreas próximas a lixões, aterros sanitários e pontos de descarte irregular, estando mais exposto à poluição e a vetores de doenças (atores vulneráveis da Injustiça Socioambiental). A fiscalização eficiente, visa, principalmente, a melhoria da qualidade de vida deste grupo, uma vez que os impactos negativos recaem, principalmente, sobre eles.

3. Catadoras e Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis: Essenciais para a cadeia da reciclagem, os catadores são diretamente afetados pela falta de políticas de inclusão socioproductiva, pela informalidade, pelas condições de trabalho precárias e pela competição com empresas por



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

materiais recicláveis de maior valor agregado. A falta de fiscalização da segregação na fonte também prejudica o seu trabalho, ao impedir o acesso a eles e o envio destes resíduos para a disposição final.

4. Setor Produtivo (Indústria, Comércio e Serviços): As empresas são afetadas pela insegurança jurídica e pela assimetria regulatória, que dificultam o planejamento de investimentos e criam um ambiente de concorrência desleal. As empresas que cumprem a legislação arcam com custos que as empresas informais ou ilegais não têm, o que gera uma desvantagem competitiva. Por outro lado, o setor produtivo é um ator central na solução do problema, por meio da implementação da logística reversa e da adoção de práticas de produção mais limpas, as quais também necessitam de fiscalização, garantindo isonomia entre eles.

5. Poder Público (União, Estados, Distrito Federal e Municípios): Os entes federativos são afetados pela sobrecarga dos serviços públicos de limpeza urbana, pelos altos custos com a gestão de resíduos e pela pressão social e judicial para a resolução do problema. A falta de recursos públicos, de servidores públicos em quantidade e qualificados e de critérios de atuação para a fiscalização é um desafio constante para a Administração Pública.

6. Órgãos de Controle (Ministério Público, Tribunais de Contas): Esses órgãos são demandados a atuar para garantir o cumprimento da legislação ambiental e a correta aplicação dos recursos públicos, o que gera um aumento da litigiosidade e da judicialização da política de resíduos sólidos. Neste momento, uma norma orientativa com os papéis facilitará a atuação destes agentes ao garantir o cumprimento dos papéis por cada ator no âmbito de sua competência.



6. IDENTIFICAÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL QUE AMPARA A AÇÃO DO ÓRGÃO OU DA ENTIDADE QUANTO AO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO

a. AMBIENTE REGULATÓRIO

O ambiente regulatório da gestão de resíduos sólidos no Brasil é caracterizado por uma complexa teia de leis, decretos, resoluções e portarias, distribuídas entre as esferas federal, estadual e municipal. A base desse arcabouço é a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), que estabeleceu os fundamentos da proteção ambiental no país, e a já mencionada Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que trouxe diretrizes específicas para o setor.

Além da legislação ambiental, o setor de resíduos sólidos dialoga com outras áreas do direito, como o direito sanitário (Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico), o direito tributário (no que tange à cobrança de taxas pela prestação do serviço de manejo de resíduos) e o direito econômico (Lei nº 13.874/2019, a Lei de Liberdade Econômica).

A Proposta de Minuta de Resolução do Conama se insere nesse ambiente regulatório com o objetivo de harmonizar e padronizar os procedimentos de fiscalização, reduzindo a discricionariedade dos agentes fiscalizadores entre os entes federativos, definindo com maior clareza as competências de cada órgão.

A ausência de delimitação precisa de competências tem resultado, em determinados contextos, em sobreposição de atuações, fragmentação institucional sem a devida coordenação e, em outros casos, em lacunas de monitoramento e controle. Esse cenário compromete a eficiência da ação estatal e evidencia a necessidade de harmonização normativa, com vistas ao fortalecimento da governança e à efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A Proposta Resolução, entretanto, tem o potencial de aprimorar o ambiente regulatório, tornando-o mais coeso, transparente e eficaz, além de enlevar a importância da atuação legal do órgão central do Sisnama e seus executores.



7. OBJETIVOS

A Proposta de Minuta de Resolução do Conama persegue um conjunto de objetivos estratégicos que visam aprimorar a eficácia da Política Nacional de Resíduos Sólidos e promover um desenvolvimento mais sustentável. Os objetivos pretendidos, em linha com as diretrizes da PNRS e com as necessidades identificadas no diagnóstico do problema regulatório, são:

Objetivo Principal:

Estabelecer diretrizes claras para a definição e coordenação das competências dos entes federativos no exercício da fiscalização da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos, com vistas ao fortalecimento da governança ambiental, à otimização do uso de recursos públicos e à prevenção de práticas ambientalmente inadequadas, em consonância com os princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Objetivos Específicos:

- **Fortalecer a efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos:** Estruturar um modelo de fiscalização que contribua diretamente para o cumprimento das metas legais, especialmente a erradicação de lixões, a ampliação da destinação final ambientalmente adequada, o aumento das taxas de reciclagem e reutilização e a implementação eficaz dos sistemas de logística reversa, incluindo a valorização e a inclusão socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis.
- **Assegurar segurança jurídica e isonomia regulatória:** Harmonizar diretrizes e procedimentos fiscalizatórios em âmbito nacional, reduzindo assimetrias normativas e conflitos de competência entre entes federativos, de modo a proporcionar maior previsibilidade, estabilidade regulatória e tratamento isonômico aos agentes econômicos do setor.
- **Aprimorar a eficiência institucional e a alocação de recursos públicos:** Estruturar mecanismos que reduzam sobreposições de atuação, lacunas de fiscalização e fragmentação administrativa, promovendo a racionalização dos recursos humanos, tecnológicos e financeiros disponíveis.
- **Contribuir para a sustentabilidade operacional da atividade fiscalizatória:** Ao melhorar a coordenação e a eficiência dos processos de fiscalização, potencializar o impacto das ações de controle ambiental, fortalecendo a credibilidade institucional e criando condições para maior efetividade na recuperação de materiais e no cumprimento das responsabilidades compartilhadas previstas na PNRS.



8. DESCRIÇÃO DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS AO ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO

O presente capítulo tem por finalidade descrever as alternativas possíveis para o enfrentamento do problema regulatório identificado, em conformidade com o disposto no capítulo II, artigo 7º incisos I a XIV da PORTARIA GM/MMA Nº 1.332, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2025, que trata da identificação e definição dos efeitos e riscos decorrentes da edição, alteração ou revogação de ato normativo.

Nesse contexto, são analisadas as opções regulatórias disponíveis, considerando seus potenciais impactos institucionais, jurídicos, econômicos e operacionais, bem como os riscos associados à implementação ou à manutenção do status quo. A seção apresenta as justificativas técnicas que fundamentam a escolha da alternativa considerada mais adequada, à luz dos objetivos da política pública e dos princípios da eficiência administrativa, segurança jurídica e efetividade regulatória.

a. ALTERNATIVAS DE ATUAÇÃO REGULATÓRIA

A seguir, são apresentadas as principais alternativas de atuação, que serão posteriormente comparadas em termos de seus potenciais impactos.

i. Alternativa 0: Manter o Cenário Atual (Status Quo)

A primeira alternativa consiste em não adotar qualquer medida regulatória nova, mantendo-se o cenário atual. Nesse caso, a fiscalização da gestão de resíduos sólidos continuaria a ser realizada de forma descentralizada e não padronizada pelos órgãos ambientais estaduais e municipais, com base na legislação existente e em seus próprios critérios e procedimentos. A União, por meio do MMA e do Ibama, seguiria atuando de forma supletiva e em temas de sua competência específica, como a fiscalização de importadores e de empreendimentos licenciados em âmbito federal.

ii. Alternativa 1: Propor a Edição da Minuta de Resolução do Conama (Opção Regulatória)

Esta é a alternativa que está em análise e que motivou a elaboração desta AIR. Consiste na aprovação da Proposta de Minuta de Resolução do Conama, que estabelece critérios procedimentais para a fiscalização e promoção da gestão e gerenciamento integrado de resíduos sólidos. A resolução criaria um marco regulatório nacional para a fiscalização, definindo competências, padronizando procedimentos, promovendo a integração de sistemas de informação e estabelecendo diretrizes para a atuação dos órgãos ambientais em todos os níveis da federação. A norma teria caráter cogente, ou seja, seria de cumprimento obrigatório por todos os integrantes do Sisnama.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

A Proposta de Minuta de Resolução do Conama em análise se insere nesse contexto, buscando preencher lacunas e detalhar procedimentos para a fiscalização da gestão de resíduos sólidos, considerando o grande avanço da PNRS desde 2010, conforme relatado acima. Faz-se necessário definir os papéis dos atores do Sisnama envolvidos na fiscalização, deixando claro os seus papéis e atribuições e o aumento da abrangência e a eficácia das ações de controle.

Nesse sentido, a proposta de Resolução Conama define as competências para os diferentes entes da federação (União, estados, Distrito Federal e municípios), em linha com a Lei Complementar nº 140/2011, que fixa normas para a cooperação entre os entes federativos nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente.

A iniciativa de regulamentar a fiscalização por meio de uma resolução do Conama justifica-se pela necessidade de estabelecer um padrão nacional mínimo de procedimentos, garantindo maior segurança jurídica e isonomia para os agentes econômicos e maior eficácia para a atuação dos órgãos ambientais.

A Minuta define, igualmente, a importância estratégica dos municípios no exercício da fiscalização de estabelecimentos comerciais, prestadores de serviços e demais agentes sujeitos às obrigações relacionadas à logística reversa e à gestão de resíduos sólidos. O nível municipal constitui instância fundamental para o êxito da política ambiental, uma vez que é no território que se concretizam as ações de coleta seletiva, triagem, destinação final ambientalmente adequada e controle das atividades geradoras de resíduos. O fortalecimento da atuação municipal contribui diretamente para a redução da quantidade de resíduos encaminhados à disposição final, para o aumento das taxas de recuperação de materiais e para a melhoria da qualidade ambiental local.

Sob a perspectiva estadual, a Minuta reforça o papel dos estados como entes responsáveis pela coordenação regional, pelo licenciamento ambiental de atividades de maior impacto e pela fiscalização complementar e supletiva, nos termos da Lei Complementar nº 140/2011, principalmente da disposição final ambientalmente adequada nos municípios. Os estados desempenham função relevante na harmonização de procedimentos, na consolidação de dados regionais e no monitoramento de sistemas de logística reversa que ultrapassam os limites municipais, além de atuarem no suporte técnico e institucional aos municípios. A definição clara das atribuições estaduais contribui para evitar sobreposição de competências e lacunas de fiscalização, promovendo maior integração e eficiência no âmbito federativo.

No que se refere ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a Minuta reconhece sua competência para atuar em caráter supletivo e nas hipóteses de impacto ambiental de âmbito nacional ou interestadual, especialmente quando envolvidas cadeias produtivas e sistemas de logística reversa de abrangência nacional. O Ibama exerce papel estratégico na fiscalização de fabricantes, importadores e demais agentes econômicos sujeitos a obrigações federais,



**Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos**

bem como no acompanhamento do cumprimento de metas pactuadas em instrumentos nacionais. Sua atuação contribui para assegurar uniformidade de entendimentos, fortalecer a credibilidade regulatória e garantir que a política de resíduos sólidos seja implementada de forma coerente em todo o território nacional.

Por fim, quanto ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), destaca-se o seu papel coordenador da PNRS e de formulação da política pública, baseando na centralidade da União para consolidar dados nacionais (Sinir e Sisrev-BR), apoiar entes subnacionais e articular estratégias de reciclagem e logística reversa.

iii. Alternativa 2: Foco em Ações Não-Regulatórias e Incentivos

Uma terceira via seria a de não editar uma nova norma de caráter impositivo, mas sim focar em ações não-regulatórias para induzir a melhoria da fiscalização e da gestão de resíduos. Isso poderia incluir:

- Programas de capacitação: Oferecer cursos e treinamentos para os agentes de fiscalização dos estados e municípios, a fim de aprimorar suas competências técnicas e operacionais.
- Campanhas de comunicação: Realizar campanhas de conscientização para a sociedade e para o setor produtivo sobre a importância da gestão adequada de resíduos e sobre as obrigações legais existentes.
- Acordos setoriais e termos de compromisso: Firmar acordos voluntários com os diferentes setores da indústria e do comércio para a implementação de sistemas de logística reversa e para o aprimoramento de suas práticas de gestão de resíduos, em troca de incentivos ou reconhecimento público.
- Disponibilização de guias e manuais: Elaborar e divulgar guias de boas práticas e manuais de orientação para a fiscalização, sem, no entanto, torná-los obrigatórios.

iv. Alternativa 3: Edição de Norma com Caráter de Recomendação

Esta alternativa seria um meio-termo entre a regulação impositiva e a ausência de regulação. Consistiria na edição de uma norma, por exemplo, uma portaria do MMA ou uma recomendação do Conama, que estabelecesse diretrizes e procedimentos para a fiscalização. Mas com caráter de recomendação, e não de obrigação. Os órgãos ambientais estaduais e municipais teriam a faculdade de aderir ou não às diretrizes propostas, ou de adaptá-las às suas realidades locais. Essa abordagem buscaria promover a harmonização de procedimentos de forma mais flexível e menos impositiva.



b. ANÁLISE DE IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS

A avaliação dos impactos das alternativas de atuação regulatória é um passo crucial para subsidiar a decisão do gestor público. Nesta seção, analisamos os potenciais impactos de cada uma das quatro alternativas apresentadas sobre o meio ambiente, a economia e a sociedade.

Alternativa 0: Manter o Cenário Atual (Status Quo)

- **Impactos sobre o Meio Ambiente:** A manutenção do cenário atual tende a perpetuar e agravar os impactos ambientais negativos já observados. A ausência de uma fiscalização padronizada e eficaz continuaria a resultar em baixos índices de reciclagem, na sobrecarga de aterros sanitários e na persistência de lixões, com a consequente contaminação do solo, da água e do ar. A falta de rastreabilidade dos resíduos seguiria facilitando o descarte irregular e o crime ambiental. O impacto líquido desta alternativa sobre o meio ambiente é, portanto, negativo.
- **Impactos sobre a Economia:** Economicamente, o status quo representa um custo de oportunidade significativo. A não recuperação de materiais recicláveis significa a perda de bilhões de reais em potencial de negócio e a manutenção da dependência de matérias-primas virgens. A concorrência desleal entre empresas que cumprem a legislação e as que operam na informalidade seria mantida, desestimulando o investimento em tecnologias limpas. Os custos com a remediação de áreas degradadas e com o tratamento de doenças relacionadas à poluição continuariam a onerar os cofres públicos. O impacto líquido sobre a economia é negativo.
- **Impactos sobre a Sociedade:** A sociedade continuaria a sofrer com os impactos negativos na saúde pública e na qualidade de vida. A desigualdade social seria acentuada, com as populações mais vulneráveis suportando o maior ônus ambiental. A situação de precariedade e exclusão dos catadores de materiais recicláveis tenderia a se manter, na ausência de políticas mais efetivas de inclusão socioproductiva. O impacto líquido sobre a sociedade é negativo.

Alternativa 1: Propor a Edição da Minuta de Resolução do Conama (Opção Regulatória)

- **Impactos sobre o Meio Ambiente:** A edição da resolução tem o potencial de gerar impactos ambientais altamente positivos. A padronização e o fortalecimento da fiscalização tendem a aumentar os índices de conformidade com a PNRS, resultando em maior recuperação de materiais recicláveis, redução da quantidade de resíduos destinados a aterros, e aceleração da erradicação dos lixões. A integração do MTR ao Sinir aumentaria a rastreabilidade e o controle sobre o fluxo de resíduos, coibindo o descarte ilegal.
- **Impactos sobre a Economia:** O impacto econômico esperado é positivo. A regulamentação criaria um ambiente de negócios mais isonômico e previsível, estimulando investimentos na indústria da



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

reciclagem e em novas tecnologias para o tratamento de resíduos. Embora possa haver um aumento de custos para as empresas que atualmente não cumprem a legislação, esse é um custo de internalização de externalidades negativas que já são suportadas por toda a sociedade. A longo prazo, a economia verde se fortaleceria, gerando emprego e renda.

- **Impactos sobre a Sociedade:** Os impactos sociais esperados são positivos. A melhoria da gestão de resíduos resultaria em ganhos para a saúde pública e para a qualidade de vida urbana. A maior transparência e o controle social seriam fortalecidos. A regulamentação, ao fomentar a coleta seletiva e a logística reversa, também abre caminho para o fortalecimento das cooperativas de catadores e para a sua inclusão formal na cadeia de valor da reciclagem.

Alternativa 2: Foco em Ações Não-Regulatórias e Incentivos

- **Impactos sobre o Meio Ambiente:** Os impactos ambientais desta alternativa seriam limitados e incertos. Ações voluntárias e de capacitação podem gerar melhorias pontuais, mas dificilmente teriam a escala e a capilaridade necessárias para resolver um problema estrutural e disseminado em todo o território nacional. A ausência de um comando regulatório claro manteria a baixa percepção de risco por parte dos infratores.

- **Impactos sobre a Economia:** O impacto econômico seria pouco significativo. A ausência de obrigatoriedade não resolveria o problema da concorrência desleal, e os investimentos em economia verde continuariam a depender da iniciativa de poucas empresas pioneiras. O cenário de insegurança jurídica e assimetria regulatória permaneceria inalterado.

- **Impactos sobre a Sociedade:** O impacto social seria limitado. Campanhas de conscientização são importantes, mas seu efeito é reduzido sem o respaldo de uma fiscalização efetiva. A solução para os problemas de saúde pública e de exclusão social dos catadores continuaria a depender de ações fragmentadas e de baixa eficácia.

Alternativa 3: Edição de Norma com Caráter de Recomendação

- **Impactos sobre o Meio Ambiente:** O impacto ambiental desta alternativa seria ligeiramente positivo, porém insuficiente. A norma recomendatória poderia servir como um guia para os entes federativos mais bem estruturados e com maior vontade política, mas não garantiria uma padronização nacional. A adesão voluntária provavelmente seria baixa em municípios com menor capacidade técnica e financeira, justamente onde os problemas são mais graves.

- **Impactos sobre a Economia:** O impacto econômico seria limitado. A persistência da assimetria regulatória entre os estados e municípios que adotassem a recomendação e os que não a adotassem manteria a insegurança jurídica e as distorções de mercado.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

- Impactos sobre a Sociedade: O impacto social seria fragmentado e desigual. Os benefícios da melhoria da gestão de resíduos se concentrariam nas regiões que adotassem a recomendação, aprofundando as desigualdades regionais no país.

i. Impactos sobre o Poder Público Federal

A Proposta de Minuta de Resolução do Conama, ao definir as competências da União na fiscalização da gestão de resíduos sólidos, gera impactos diretos sobre o Poder Público Federal, especialmente sobre o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

O principal impacto positivo é o fortalecimento da capacidade de coordenação e de monitoramento da Política Nacional de Resíduos Sólidos pela União. A integração de sistemas de informação (MTR, Sinir, Sisrev/BR) e a padronização de procedimentos de fiscalização permitirão ao MMA e ao Ibama ter uma visão mais clara e abrangente da situação da gestão de resíduos no país, possibilitando a formulação de políticas públicas mais eficazes e o direcionamento estratégico de recursos.

A regulamentação também tende a otimizar o uso dos recursos públicos federais destinados à fiscalização ambiental. A possibilidade de realização de fiscalizações remotas, baseadas na análise de dados, pode reduzir os custos com deslocamentos e diárias, permitindo que as fiscalizações de campo sejam focadas em casos de maior complexidade ou de maior risco ambiental. A articulação com os órgãos estaduais e municipais, prevista na minuta, também pode gerar ganhos de eficiência, ao evitar a sobreposição de esforços e ao promover o compartilhamento de informações e de responsabilidades.

ii. Impactos sobre o setor privado, inclusive sobre as microempresas e as empresas de pequeno porte

A regulamentação proposta terá impactos diretos e significativos sobre o setor privado, afetando tanto os geradores de resíduos (indústria, comércio e serviços) quanto os operadores da cadeia de manejo (empresas de coleta, transporte, tratamento e destinação final). A análise a seguir detalha os custos e benefícios esperados para cada um desses segmentos:

a) Para os geradores de resíduos (indústria, comércio e serviços)

Custos:

Os geradores de resíduos, especialmente aqueles que ainda não possuem sistemas de gestão ambiental estruturados, enfrentarão custos de adequação à nova norma. Esses custos podem ser categorizados da seguinte forma:

- Custos de Segregação e Acondicionamento: A fiscalização mais rigorosa da segregação na fonte exigirá que as empresas invistam em recipientes adequados, em treinamento de pessoal e na



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

adaptação de seus processos internos para garantir a separação correta dos resíduos recicláveis, orgânicos e rejeitos. Estima-se que o investimento inicial em infraestrutura de segregação possa variar de R\$ 5.000 a R\$ 50.000 para pequenas e médias empresas, dependendo do porte e da complexidade de suas operações.

- **Custos de Contratação de Serviços Especializados:** Com a maior exigência de destinação ambientalmente adequada, os geradores terão que contratar empresas de transporte e tratamento licenciadas, cujos preços são geralmente mais elevados do que os de operadores informais. O custo da destinação final ambientalmente adequada pode variar de R\$ 250 a R\$ 600 por tonelada, dependendo do tipo de resíduo e da tecnologia de tratamento empregada. Para empresas que geram grandes volumes, isso pode representar um aumento significativo nos custos operacionais.
- **Custos de Rastreabilidade e Reporte:** A obrigatoriedade de emissão do MTR para todos os fluxos de resíduos gerará custos administrativos e de tecnologia. As empresas precisarão de sistemas (próprios ou de terceiros) para emitir e gerenciar os manifestos, além de pessoal treinado para operar esses sistemas. O custo de implementação de um sistema de MTR pode variar de R\$ 10.000 a R\$ 100.000, com custos recorrentes de licenciamento e suporte.

Benefícios:

Apesar dos custos iniciais, a adequação à norma trará uma série de benefícios para os geradores de resíduos a médio e longo prazo:

- **Redução de Custos com a Valorização de Resíduos:** A segregação eficiente na fonte permitirá que as empresas vendam seus resíduos recicláveis (papel, plástico, metal, vidro) para a indústria da reciclagem, gerando uma nova fonte de receita. Além disso, a redução da quantidade de rejeitos enviados para aterros sanitários resultará em uma economia direta nos custos de destinação final. Empresas que implementam programas de "aterro zero" podem economizar até 40% em seus custos totais de gestão de resíduos.
- **Melhora da Imagem e Reputação:** A conformidade com a legislação ambiental e a adoção de práticas sustentáveis fortalecem a imagem da empresa perante seus clientes, investidores e a sociedade. A certificação ambiental (como a ISO 14001) e a divulgação de relatórios de sustentabilidade podem se tornar um diferencial competitivo, atraindo consumidores e talentos.
- **Redução de Riscos e Passivos Ambientais:** A destinação correta dos resíduos e a rastreabilidade de todo o processo reduzem drasticamente o risco de multas, sanções e processos judiciais por danos ambientais. A empresa se protege contra a corresponsabilidade por eventuais irregularidades cometidas por seus fornecedores de serviços de transporte e destinação.



b) Para os Operadores de Resíduos (Empresas de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação)

Custos:

Os operadores de resíduos também enfrentarão custos de adequação, principalmente aqueles que operam na informalidade ou com tecnologias obsoletas:

- **Custos de Licenciamento e Regularização:** Empresas que operam sem as devidas licenças ambientais terão que investir na obtenção de toda a documentação necessária, o que envolve a elaboração de estudos de impacto ambiental, a implementação de sistemas de controle e o pagamento de taxas. O custo de licenciamento de um aterro sanitário, por exemplo, pode ultrapassar R\$ 1 milhão.
- **Investimentos em Tecnologia e Infraestrutura:** A regulamentação incentivará a modernização do setor, com a demanda por tecnologias mais limpas e eficientes. Os operadores precisarão investir em veículos de coleta adequados, em sistemas de tratamento (triagem, compostagem, reciclagem) e em aterros sanitários que atendam a todas as exigências técnicas. O investimento em uma usina de triagem mecanizada de médio porte pode variar de R\$ 10 milhões a R\$ 30 milhões.
- **Custos de Rastreabilidade e Monitoramento:** Assim como os geradores, os operadores terão que implementar sistemas de MTR e de monitoramento de suas operações, o que gera custos de tecnologia e de pessoal qualificado.

Benefícios:

Para as empresas que já atuam de forma correta e para aquelas que se adequarem à nova norma, os benefícios serão significativos:

- **Expansão do Mercado e Redução da Concorrência Desleal:** A fiscalização mais rigorosa e a exigência de licenciamento para todos os operadores eliminarão a concorrência desleal de empresas informais, que praticam preços predatórios por não arcarem com os custos da gestão ambientalmente adequada. Isso criará um ambiente de mercado mais justo e permitirá que as empresas sérias expandam sua atuação.
- **Aumento da Demanda por Serviços de Valor Agregado:** A regulamentação impulsionará a demanda por serviços de tratamento e valorização de resíduos, como a reciclagem, a compostagem, a produção de biogás e a recuperação energética. Isso abrirá novas linhas de negócio e de receita para os operadores, que poderão se diferenciar pela oferta de soluções mais sustentáveis.
- **Maior Segurança Jurídica e Previsibilidade:** Um marco regulatório claro e com fiscalização efetiva trará maior segurança jurídica para o setor, reduzindo os riscos de investimentos e facilitando o planejamento de longo prazo. Isso tornará o setor mais atrativo para investimentos nacionais e estrangeiros.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

- Acesso a Financiamentos e Incentivos: Empresas que investem em tecnologias limpas e em projetos de economia circular terão maior acesso a linhas de financiamento do BNDES, de bancos privados e de fundos de investimento, além de poderem se beneficiar de incentivos fiscais e de outros mecanismos de fomento.

Em resumo, a nova regulamentação, embora imponha custos de adequação no curto prazo, tem o potencial de gerar um ciclo virtuoso de crescimento e profissionalização para o setor privado de resíduos sólidos, com benefícios econômicos, ambientais e sociais para toda a sociedade.

c) Impactos sobre Organismos Financiadores

Os organismos financiadores, como bancos de desenvolvimento (BNDES, Caixa Econômica Federal), agências de fomento e fundos de investimento, desempenham um papel crucial no financiamento de projetos de infraestrutura de saneamento e de gestão de resíduos sólidos. A nova regulamentação tende a gerar impactos positivos para esses atores, ao aumentar a segurança jurídica e a previsibilidade do setor, tornando-o mais atrativo para investimentos.

A maior transparência e o controle sobre a gestão de resíduos, proporcionados pela integração de sistemas de informação, reduzem o risco de crédito para os financiadores. A rastreabilidade do fluxo de resíduos e a comprovação do cumprimento das metas de logística reversa e de destinação final adequada fornecem aos bancos e investidores informações mais confiáveis para a análise de risco de seus projetos. Isso pode resultar em melhores condições de financiamento (taxas de juros mais baixas, prazos mais longos) para as empresas do setor que demonstrem conformidade ambiental.

Adicionalmente, a regulamentação, ao impulsionar a economia da reciclagem e a geração de receitas a partir da valorização de resíduos, pode viabilizar novos modelos de negócio e de projetos que antes não eram considerados financeiramente atrativos. Projetos de usinas de triagem mecanizada, de compostagem, de produção de biogás a partir de resíduos orgânicos e de recuperação energética de rejeitos podem se tornar mais viáveis com um marco regulatório mais claro e com uma fiscalização mais efetiva.

Por fim, a crescente demanda por investimentos alinhados aos princípios ESG (*Environmental, Social and Governance*) torna o setor de resíduos sólidos, quando bem regulado e fiscalizado, um campo fértil para a atração de capital nacional e internacional. A regulamentação proposta, portanto, pode funcionar como um catalisador para a atração de novos investimentos para a modernização da infraestrutura de gestão de resíduos no Brasil.

d) Impactos sobre Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

No âmbito da análise de impactos das alternativas regulatórias propostas, é necessário avaliar de forma específica os efeitos potenciais sobre as microempresas e empresas de pequeno porte (ME e EPP), especialmente aquelas inseridas na cadeia da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos,



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

como transportadores, operadores de triagem, recicladoras, cooperativas formalizadas e pequenos geradores sujeitos a obrigações de logística reversa.

A definição mais clara das competências fiscalizatórias e a padronização de procedimentos tendem a produzir impactos predominantemente positivos para esse segmento, na medida em que reduzem a insegurança jurídica decorrente de interpretações divergentes entre entes federativos. A harmonização normativa pode diminuir custos indiretos associados à adaptação a múltiplos entendimentos regulatórios, favorecendo ambiente regulatório mais previsível e estável.

Contudo, é possível que a maior efetividade da fiscalização resulte em incremento inicial de custos de conformidade, especialmente para micro e pequenas empresas que ainda operam com estruturas administrativas reduzidas ou com menor capacidade técnica para atendimento integral das exigências normativas. Esses custos podem envolver adequações documentais, ajustes operacionais, implementação de controles internos e eventual regularização de práticas anteriormente informais.

Por outro lado, a melhoria da fiscalização tende a gerar efeitos concorrenciais positivos, ao reduzir assimetrias entre agentes que cumprem regularmente suas obrigações e aqueles que operam à margem da regulação. Nesse sentido, o fortalecimento da atuação fiscalizatória contribui para a promoção de isonomia concorrencial, beneficiando especialmente micro e pequenas empresas que atuam de forma regular e que, muitas vezes, enfrentam concorrência desleal decorrente da ausência de controle efetivo.

Adicionalmente, a consolidação de procedimentos claros e integrados pode facilitar o acesso dessas empresas a programas de capacitação, certificação e inserção em cadeias estruturadas de logística reversa, ampliando oportunidades econômicas no setor da reciclagem e da economia circular.

Dessa forma, conclui-se que os impactos sobre microempresas e empresas de pequeno porte são, no médio e longo prazo, predominantemente positivos, desde que acompanhados de medidas de orientação técnica, simplificação procedimental e proporcionalidade regulatória, de modo a evitar sobrecarga excessiva e garantir a compatibilidade das exigências com a capacidade operacional desses agentes.



9. COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS (ANÁLISE MULTICRITÉRIO)

Para comparar as alternativas de forma estruturada, utilizamos uma análise multicritério, que atribui uma pontuação qualitativa a cada alternativa com base em um conjunto de critérios relevantes. Os critérios escolhidos foram: Efetividade, Eficiência, Impacto Ambiental, Impacto Econômico, Impacto Social, Segurança Jurídica e Viabilidade Política e Técnica. A pontuação varia de "Muito Negativo" (--) a "Muito Positivo" (++)

Critério	Alternativa 0 (Status Quo)	Alternativa 1 (Resolução Conama)	Alternativa 2 (Ações Não-Regulatórias)	Alternativa 3 (Norma Recomendatória)
Efetividade	-- (Muito Baixa)	++ (Muito Alta)	- (Baixa)	o (Neutra/Baixa)
Eficiência	- (Baixa)	+ (Alta)	o (Neutra)	o (Neutra)
Impacto Ambiental	-- (Muito Negativo)	++ (Muito Positivo)	o (Neutro/Positivo)	+ (Positivo)
Impacto Econômico	-- (Muito Negativo)	+ (Positivo)	o (Neutro)	o (Neutro/Positivo)
Impacto Social	-- (Muito Negativo)	++ (Muito Positivo)	o (Neutro/Positivo)	+ (Positivo)
Segurança Jurídica	-- (Muito Baixa)	++ (Muito Alta)	- (Baixa)	o (Neutra)
Viabilidade Política/Técnica	++ (Muito Alta)	+ (Alta)	++ (Muito Alta)	++ (Muito Alta)
Resultado Agregado	Muito Negativo	Muito Positivo	Neutro/Ligeiramente Positivo	Positivo

Justificativa da Análise:

- **A Alternativa 0 (Status Quo)** apresenta um resultado agregado muito negativo, pois não soluciona o problema regulatório e perpetua os impactos negativos já existentes.



- **A Alternativa 1 (Resolução Conama)** é a que apresenta o melhor resultado agregado, com impactos positivos em todas as dimensões relevantes, exceto pela viabilidade política e técnica, que, embora alta, pode enfrentar alguma resistência do setor não regulado. É a alternativa com maior potencial para resolver o problema de forma estrutural.
- **A Alternativa 2 (Ações Não-Regulatórias)** tem um resultado agregado **neutro** ou ligeiramente positivo. Embora seja de fácil implementação, sua efetividade é baixa e não garante a mudança de comportamento necessária.
- **A Alternativa 3 (Norma Recomendatória)** apresenta um resultado positivo, **mas inferior ao da Alternativa 1**. Sua principal fragilidade é a falta de obrigatoriedade, o que pode levar a uma adesão parcial e aprofundar as assimetrias regulatórias no país.

Com base nesta análise, a **Alternativa 1** (Propor a Edição da Minuta de Resolução do Conama) **se destaca como a mais adequada para endereçar o problema regulatório identificado**.

a. DETALHAMENTO DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA

A alternativa escolhida, **Alternativa 1 (Propor a Edição da Minuta de Resolução do Conama)**, com base na análise multicritério, é a proposição da Minuta de Resolução do Conama, que estabelece critérios procedimentais para a fiscalização e promoção da gestão e gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Esta alternativa regulatória é a que melhor endereça as falhas de implementação e de governança identificadas, com o maior potencial de gerar impactos positivos para o meio ambiente, a economia e a sociedade.

O detalhamento desta alternativa consiste na implementação da resolução em sua integralidade. Os principais pontos da norma que a tornam a escolha mais adequada são:

- **Padronização Nacional de Procedimentos:** A resolução cria um marco legal unificado para a fiscalização, reduzindo a discricionariedade dos agentes e a assimetria regulatória entre os entes federativos. Isso trará maior segurança jurídica para o setor regulado e maior eficiência para a atuação dos órgãos ambientais.
- **Definição Clara de Competências:** A minuta detalha as atribuições da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em conformidade com a Lei Complementar nº 140/2011. Essa clareza é fundamental para a articulação e a cooperação entre os órgãos do Sisnama, evitando a sobreposição de esforços e as lacunas de atuação.
- **Integração de Sistemas de Informação:** A obrigatoriedade da integração do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) ao Sinir e ao Sisrev/BR é um dos avanços mais significativos da proposta. A rastreabilidade total do fluxo de resíduos permitirá uma fiscalização mais inteligente e baseada em dados, coibindo o descarte ilegal e a sonegação de informações.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

- Fortalecimento da Logística Reversa: A resolução estabelece mecanismos claros para a fiscalização do cumprimento das metas de logística reversa, incluindo a exigência de relatórios anuais e a possibilidade de criação de um selo de reconhecimento para as empresas adimplentes. Isso tende a acelerar a implementação dos sistemas de logística reversa no país.
- Foco na Fiscalização da Segregação na Fonte: Ao reforçar a competência municipal para fiscalizar a segregação de resíduos nos estabelecimentos comerciais e de serviços, a proposta ataca um dos principais gargalos para o avanço da reciclagem no Brasil.

A implementação desta alternativa exigirá um esforço coordenado de todos os entes da federação, sob a liderança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Será necessário investir na adequação dos sistemas de informação, na capacitação dos agentes de fiscalização, bem como a valorização salarial da carreira e na comunicação com o setor regulado e com a sociedade.

b. DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA PARA IMPLEMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E DE AVALIAÇÃO DA ALTERNATIVA

A implementação da Resolução do Conama exigirá uma estratégia coordenada e multifacetada, envolvendo diferentes atores e instrumentos. A seguir, detalha-se a estratégia proposta para a implementação, o monitoramento e a fiscalização da norma.

i. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

1 Publicação e Divulgação: Após a aprovação e publicação da resolução, o primeiro passo será a sua ampla divulgação para todos os integrantes do Sisnama, o setor produtivo, as entidades representativas e a sociedade em geral. Serão utilizados os canais de comunicação do MMA, do Ibama e dos órgãos ambientais estaduais e municipais.

2 Adequação dos Sistemas: O MMA, como gestor do Sinir, deverá promover as adequações necessárias no sistema para a plena integração com o MTR nacional e com os sistemas estaduais existentes, bem como para o desenvolvimento do Sisrev/BR. Será estabelecido um cronograma para a migração e a interoperabilidade dos sistemas.

3 Articulação Federativa: Será fortalecida a articulação no âmbito das comissões tripartites e bipartites do Sisnama para a pactuação de responsabilidades e para a elaboração de planos de fiscalização integrada, otimizando o uso de recursos e evitando a sobreposição de ações.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

ii. ESTRATÉGIA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento da implementação e dos resultados da resolução poderá ser realizado, com base nos seguintes parâmetros:

- Aumento do índice de reciclagem nacional.
- Redução da quantidade de resíduos destinados a lixões e aterros controlados.
- Aumento do percentual de cumprimento das metas de logística reversa pelos setores regulados.
- Aumento do número de municípios com coleta seletiva implantada.



CONCLUSÃO

A presente Análise de Impacto Regulatório (AIR) demonstrou que a Proposta de Minuta de Resolução do Conama, que estabelece critérios procedimentais para a fiscalização da gestão de resíduos sólidos, é uma medida necessária, oportuna e com alto potencial de gerar impactos positivos para o Brasil. A análise AIR evidenciou que o problema regulatório da insuficiência e da falta de padronização da fiscalização é um dos principais entraves para a plena efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A comparação entre as alternativas de atuação regulatória revelou que a edição de uma norma de caráter impositivo e nacional, como a resolução proposta, é a abordagem mais eficaz para solucionar o problema de forma estrutural. As alternativas de manter o *status quo*, de focar em ações não-regulatórias ou de editar uma norma com caráter de recomendação mostraram-se insuficientes para promover a mudança de comportamento necessária e para garantir a isonomia e a segurança jurídica em todo o território nacional.

A alternativa escolhida, a Proposição da Resolução do Conama, tem o mérito de: atacar as falhas de implementação e de governança que marcam o setor, ao padronizar procedimentos; definir competências; promover a integração de sistemas de informação; fortalecer os instrumentos da PNRS, como a logística reversa e a coleta seletiva. Os impactos esperados são positivos em todas as dimensões analisadas: ambiental, econômica e social.

Recomenda-se, portanto, o prosseguimento da tramitação da Proposta de Minuta de Resolução no âmbito do Conama, para que, uma vez aprovada e implementada, possa contribuir para a construção de um Brasil mais sustentável, onde os resíduos sejam vistos não como um problema, mas como uma oportunidade de negócio, de geração de emprego e renda, e de promoção da qualidade de vida para todos os cidadãos.



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE (ABREMA). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023. São Paulo, 2023. Disponível em: https://www.abrema.org.br/wp-content/uploads/dlm_uploads/2024/03/Panorama_2023_P1.pdf. Acesso em: 18 nov. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

BRASIL. Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020. Regulamenta a análise de impacto regulatório, de que tratam o art. 5º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e o art. 6º da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019.

BRASIL. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

BRASIL. Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022. Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

BRASIL. Decreto nº 11.243, de 21 de outubro de 2022. Dispõe sobre as medidas a serem adotadas para a promoção de boas práticas regulatórias no âmbito do Poder Executivo federal para atender ao Anexo II ao Protocolo ao Acordo de Comércio e Cooperação Econômica entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América Relacionado a Regras Comerciais e de Transparência, promulgado pelo Decreto nº 11.092, de 8 de junho de 2022, e altera o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020.

BRASIL. Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023. Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa.

BRASIL. Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024. Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia.

BRASIL. Decreto nº 12.451, de 6 de maio de 2025. Regulamenta o art. 49, § 1º, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para dispor sobre as exceções à proibição de importação de resíduos sólidos.

BRASIL. Decreto nº 12.254, de 19 de novembro de 2024. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. BRASIL. Decreto nº 12.002, de 22 de abril de 2024. Estabelece normas para elaboração, redação, alteração e consolidação de atos normativos.

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, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BRASIL. Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima; altera a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009; e dá outras providências.

BRASIL. Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona.

CASA CIVIL. Diretrizes Gerais e Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/diretrizes-gerais-e-guia-orientativo-para-elaboracao-de-analise-de-impacto-regulatorio-air.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2025.

Diretrizes gerais e guia orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório - AIR. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais [et al.]. Brasília: Presidência da República, 2018;

IBAMA. Instrução Normativa nº 24, de 2024. Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de controle ambiental da importação de resíduos.



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
Departamento de Gestão de Resíduos Sólidos

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SINISA) 2024 - Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (ano de referência 2023). Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa/resultados-sinisa/RELATORIO_SINISA_RESIDUOS_SOLIDOS_2024_v2.pdf. Acesso em: 18 nov. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Portaria GM/MMA nº 1.332, de 21 de fevereiro de 2025. Dispõe sobre a análise de impacto regulatório e a implementação da agenda regulatória no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA; MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS; CCPR/SGPR. Portaria MDIC/MMA/CCPR/SGPR nº 1.386, de 7 de maio de 2025. Regulamenta o art. 8º do Decreto nº 12.451, de 6 de maio de 2025, para dispor sobre a lista de exceções à proibição de importação de resíduos sólidos prevista no art. 49, § 1º, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir). Disponível em: <https://sinir.gov.br/>. Acesso em: 18 nov. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Sistema Nacional de Logística Reversa (Sisrev-BR).

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015.

Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR). Relatório Anual 2023, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://sinir.gov.br/informacoes/relatorios>