

CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026



## REGULAMENTAÇÃO DE GRANDES GERADORES COMO INSTRUMENTO DE APRIMORAMENTO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: DIRETRIZES PARA IMPLEMENTAÇÃO EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.9.26.IV-024>

ROMANATO, Loiane Tamara dos Santos Alves (\*), OLIVEIRA DA SILVA, Flávia Janiny, RAMOS DA SILVA, Ivanilde, ALMEIDA, Gustavo Henrique Tonelli Dutra de

\*Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal/RN (ARSBAN).

### RESUMO

O presente trabalho analisa a regulamentação de grandes geradores como instrumento de aprimoramento da gestão de resíduos sólidos urbanos em municípios brasileiros. Parte-se do pressuposto de que o aumento da urbanização, do consumo e das atividades econômicas tem ampliado a geração de resíduos e pressionado os sistemas públicos de limpeza urbana. Nesse contexto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos constitui o principal marco normativo para a definição de princípios, responsabilidades e instrumentos de gestão, com destaque para a responsabilidade compartilhada e para a hierarquia do manejo dos resíduos. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório, com base em revisão bibliográfica e análise documental da legislação, de publicações técnicas e de experiências municipais. Os resultados indicam que a regulamentação dos grandes geradores contribui para reduzir a sobrecarga do sistema público, melhorar a distribuição de responsabilidades entre poder público e setor privado, estimular a segregação na fonte e favorecer a reciclagem e a destinação ambientalmente adequada. Verificou-se ainda que a efetividade dessa regulamentação depende da definição de critérios objetivos de enquadramento, da exigência de cadastro e controle, da comprovação da destinação final e da articulação com instrumentos de planejamento, fiscalização e educação ambiental. Conclui-se que a regulamentação municipal dos grandes geradores, quando tecnicamente estruturada e alinhada à realidade local, pode atuar como mecanismo relevante de eficiência administrativa, sustentabilidade econômico-financeira e fortalecimento da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** grandes geradores, resíduos urbanos, gestão municipal, reciclagem, PNRS.

### ABSTRACT

This study analyzes the regulation of large generators as an instrument for improving the management of urban solid waste in Brazilian municipalities. It is based on the assumption that increasing urbanization, consumption patterns, and economic activities have intensified waste generation and placed greater pressure on public cleaning systems. In this context, the National Solid Waste Policy stands as the main regulatory framework for defining principles, responsibilities, and management instruments, especially shared responsibility and the waste management hierarchy. The research adopts a qualitative and exploratory approach, based on bibliographic review and documentary analysis of legislation, technical publications, and municipal experiences. The results indicate that the regulation of large generators contributes to reducing the burden on public waste collection systems, improving the distribution of responsibilities between government and the private sector, encouraging source separation, and promoting recycling and environmentally appropriate final disposal. The findings also show that the effectiveness of such regulation depends on objective classification criteria, registration and monitoring requirements, proof of final disposal, and integration with planning, inspection, and environmental education instruments. It is concluded that municipal regulation of large generators, when technically structured and adapted to local conditions, can serve as an important mechanism for administrative efficiency, economic and financial sustainability, and the strengthening of integrated urban solid waste management.

**KEY WORDS:** large generators, urban solid waste, municipal management, recycling, PNRS.

### INTRODUÇÃO

O crescimento urbano, a intensificação das atividades econômicas e a ampliação dos padrões de consumo têm contribuído para o aumento da geração de resíduos sólidos urbanos nos municípios brasileiros. Esse cenário amplia a complexidade da gestão pública local, especialmente quanto à coleta, ao transporte, ao tratamento e à destinação final ambientalmente adequada dos resíduos. Além dos impactos ambientais, a gestão inadequada desses materiais produz



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



efeitos sanitários, sociais, econômicos e territoriais relevantes, comprometendo a qualidade de vida da população e a sustentabilidade dos serviços de limpeza urbana (IPEA, 2024; ABREMA, 2024).

No Brasil, a consolidação de um marco regulatório mais estruturado para o setor ocorreu com a promulgação da Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Essa legislação estabeleceu princípios, objetivos e instrumentos voltados à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos, reforçando a necessidade de articulação entre poder público, setor empresarial e sociedade (BRASIL, 2010). Posteriormente, o Decreto nº 10.936/2022 regulamentou a lei e detalhou diretrizes para sua implementação, sobretudo em relação à responsabilidade dos geradores, à logística reversa, à coleta seletiva e à destinação ambientalmente adequada (BRASIL, 2022).

Entre os princípios centrais da Política Nacional de Resíduos Sólidos, destacam-se a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, o poluidor-pagador, a visão sistêmica da gestão e a hierarquia do manejo, fundada na prioridade da não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010; BRASIL, 2022). Essas diretrizes representam uma mudança relevante em relação a modelos historicamente centrados apenas na coleta e no afastamento dos resíduos, deslocando o foco para a prevenção, para a segregação na fonte e para a corresponsabilização dos diversos atores envolvidos (IPEA, 2024).

Nesse contexto, a discussão sobre os grandes geradores de resíduos sólidos urbanos adquire especial relevância. De forma geral, trata-se de estabelecimentos, empreendimentos ou atividades que, em razão do volume, da natureza ou das características dos resíduos produzidos, não podem ser equiparados aos geradores domiciliares comuns. Quando esses agentes são absorvidos indistintamente pelo sistema público regular, tende a haver aumento da sobrecarga operacional, elevação dos custos públicos e redução da eficiência do gerenciamento municipal (POLETO, 2018; BID, 2023). Por isso, a regulamentação específica dos grandes geradores tem sido apontada como instrumento relevante para reorganizar responsabilidades, aperfeiçoar a prestação dos serviços públicos e estimular práticas adequadas de segregação, acondicionamento, reaproveitamento e destinação final (ROMANI, 2014; SÃO PAULO, 2026).

A literatura também indica que um dos entraves recorrentes à efetividade da gestão de resíduos no Brasil está relacionado às limitações institucionais, técnicas e econômico-financeiras dos municípios. Rebehy et al. (2019) observam que a implementação de políticas de resíduos envolve múltiplos interesses, desafios regulatórios e dificuldades operacionais, exigindo mediação estatal e aprimoramento dos instrumentos de governança. Nessa perspectiva, a regulamentação dos grandes geradores pode contribuir para uma distribuição mais equilibrada dos encargos entre o poder público e os responsáveis diretos pela geração dos resíduos, fortalecendo a lógica da responsabilidade compartilhada prevista na legislação (BRASIL, 2010; TCU, 2023).

Desse modo, analisar a regulamentação dos grandes geradores como instrumento de aprimoramento da gestão de resíduos sólidos urbanos é relevante do ponto de vista jurídico, administrativo e ambiental. Trata-se de tema atual e estratégico para os municípios brasileiros, sobretudo diante da necessidade de ampliar a eficiência dos sistemas de limpeza urbana, reduzir impactos ambientais e promover modelos de gestão mais sustentáveis, financeiramente viáveis e compatíveis com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (ROMANI, 2014; BID, 2023; ABREMA, 2024).

## OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo analisar a regulamentação de grandes geradores como instrumento de aprimoramento da gestão de resíduos sólidos urbanos em municípios brasileiros, apresentando diretrizes gerais para sua implementação no âmbito local.

De maneira específica, busca-se:

- discutir o papel da Política Nacional de Resíduos Sólidos na definição das responsabilidades dos geradores e do poder público;
- examinar a importância da regulamentação municipal na organização do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos;



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



- evidenciar a contribuição da regulamentação dos grandes geradores para a redução da sobrecarga do sistema público, para o fortalecimento da responsabilidade compartilhada e para o estímulo à segregação e à reciclagem;
- apontar recomendações gerais para a formulação de políticas públicas municipais voltadas à gestão sustentável dos resíduos sólidos.

## METODOLOGIA

A metodologia adotada possui caráter exploratório, com abordagem qualitativa, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental. Esse procedimento é adequado à compreensão de temas normativos, institucionais e de política pública, sobretudo quando o objetivo consiste em reunir elementos conceituais, legais e operacionais capazes de subsidiar diretrizes aplicáveis à gestão municipal de resíduos sólidos urbanos (GIL, 2008; MARCONI; LAKATOS, 2017).

Inicialmente, realizou-se a análise dos principais documentos normativos relacionados ao tema, com destaque para a Lei nº 12.305/2010 e para o Decreto nº 10.936/2022. A partir desses instrumentos, foram identificados os princípios, objetivos e mecanismos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como as responsabilidades atribuídas aos geradores, ao poder público municipal e aos demais atores envolvidos no ciclo de vida dos produtos.

Em seguida, procedeu-se à revisão de literatura científica e técnica sobre gestão de resíduos sólidos urbanos, responsabilidade compartilhada, coleta seletiva, governança, sustentabilidade institucional e instrumentos regulatórios aplicáveis ao contexto municipal brasileiro. Nessa etapa, foram considerados estudos acadêmicos e documentos institucionais de referência, incluindo publicações do Instituto Brasileiro de Administração Municipal, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, do Tribunal de Contas da União e de órgãos e sistemas municipais relacionados à regulamentação de grandes geradores.

Também foram examinadas experiências municipais e documentos oficiais que evidenciam a existência de critérios locais de enquadramento, exigências de cadastro, apresentação de plano de gerenciamento, comprovação de transporte e destinação final ambientalmente adequada. A análise comparativa dessas referências permitiu identificar padrões regulatórios, desafios de implementação e diretrizes gerais aplicáveis aos municípios brasileiros.

Por fim, os dados coletados foram organizados em quatro eixos analíticos: responsabilidade jurídica e institucional, regulação municipal, efeitos operacionais e ambientais da disciplina dos grandes geradores e recomendações para políticas públicas locais. A partir dessa sistematização, construiu-se a discussão dos resultados e a formulação da conclusão do estudo, em diálogo com a literatura sobre governança, sustentabilidade e implementação de políticas públicas no setor de resíduos.

## RESULTADOS

A análise das referências normativas, técnicas e bibliográficas demonstra que a regulamentação dos grandes geradores possui potencial efetivo para aprimorar a gestão de resíduos sólidos urbanos em municípios brasileiros, desde que seja concebida como instrumento de governança e não apenas como exigência formal.

Em primeiro lugar, verificou-se que a Política Nacional de Resíduos Sólidos fornece o fundamento jurídico para a diferenciação entre geradores domiciliares ordinários e geradores que, pelo volume ou pelas características dos resíduos produzidos, demandam disciplina específica. Ao adotar a responsabilidade compartilhada e a hierarquia do manejo, a PNRS rompe com a lógica segundo a qual todo resíduo urbano deve ser absorvido indistintamente pelo sistema público. Assim, a legislação nacional autoriza e estimula a construção de arranjos locais que distribuam responsabilidades de maneira mais proporcional à capacidade de geração e ao impacto causado (BRASIL, 2010; BRASIL, 2022).

Em segundo lugar, a pesquisa evidenciou que a regulamentação municipal é decisiva para transformar diretrizes gerais em mecanismos concretos de gestão. Sem norma local que estabeleça critérios de enquadramento, procedimentos de cadastro, obrigações documentais, formas de fiscalização e sanções, a responsabilização dos grandes geradores tende a permanecer abstrata (ROMANI, 2014; TCU, 2023). Nesse sentido, experiências municipais mostram que a definição de



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



limites objetivos de geração constitui etapa essencial para a operacionalização da política. Em São Paulo, por exemplo, a disciplina local utiliza critério volumétrico para diferenciar grandes geradores (SÃO PAULO, 2026), ao passo que estudos metodológicos, como o de Poletto (2018), demonstram que a definição desses parâmetros deve considerar a realidade urbana, a capacidade institucional do município e as características dos serviços de limpeza pública.

Outro resultado relevante refere-se ao impacto da disciplina dos grandes geradores sobre a eficiência do sistema público. Quando grandes volumes de resíduos comerciais ou de serviços são direcionados ao serviço público comum, o município passa a suportar custos que não correspondem ao perfil da coleta domiciliar ordinária. Isso produz sobrecarga operacional, pressiona contratos de coleta e transporte, reduz a previsibilidade da prestação do serviço e dificulta o planejamento da destinação final (BID, 2023; ABREMA, 2024). Ao exigir que determinados geradores assumam procedimentos próprios de segregação, coleta, transporte e destinação, a regulamentação tende a desonerar o sistema público e a permitir que os recursos municipais sejam direcionados com maior prioridade à coleta domiciliar, à limpeza urbana e às ações de inclusão socioeconômica dos recicladores (ROMANI, 2014; IPEA, 2024).

A pesquisa também indica que a regulamentação de grandes geradores pode contribuir para o fortalecimento da responsabilidade compartilhada. Isso ocorre porque a norma local deixa mais clara a parcela de responsabilidade atribuída ao setor privado na gestão dos resíduos que produz, evitando a transferência automática de custos e encargos ao poder público. Sob essa perspectiva, o grande gerador deixa de ser mero usuário passivo do sistema municipal e passa a integrar de forma mais efetiva a estrutura de gerenciamento, devendo comprovar rotinas de acondicionamento, segregação, contratação de transportadores regularizados e destinação ambientalmente adequada (BRASIL, 2010; BRASIL, 2022; SÃO PAULO, 2026).

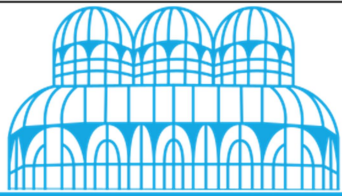
Além disso, foram identificados efeitos positivos potenciais sobre a segregação na fonte, a reciclagem e a rastreabilidade dos fluxos de resíduos. A exigência de regras específicas para os grandes geradores cria incentivos para a separação prévia dos materiais, para a redução de rejeitos e para a ampliação do aproveitamento de recicláveis. Em termos operacionais, isso tende a melhorar a qualidade dos materiais encaminhados à triagem, fortalecer cadeias de reciclagem e reduzir a disposição de materiais potencialmente reaproveitáveis em aterros sanitários (IPEA, 2024; ABREMA, 2024). Do ponto de vista administrativo, a regulamentação também favorece o controle municipal, especialmente quando associada a cadastros eletrônicos, exigência de plano de gerenciamento, emissão de comprovantes de coleta e destinação e integração com sistemas de informação (ROMANI, 2014; BID, 2023).

Contudo, a pesquisa revelou que os resultados positivos da regulamentação dependem de alguns condicionantes institucionais. A simples publicação de norma municipal não é suficiente para alterar a realidade da gestão dos resíduos. Para produzir efeitos concretos, a política precisa estar articulada ao plano municipal de gestão integrada, às rotinas de fiscalização, à educação ambiental, à estrutura administrativa disponível e aos instrumentos de monitoramento. Municípios com baixa capacidade técnica ou fiscalizatória tendem a enfrentar maior dificuldade para exigir cumprimento, verificar informações e coibir destinações irregulares (ROMANI, 2014; TCU, 2023).

Também se verificou que a efetividade da regulamentação é ampliada quando o município adota critérios técnicos de enquadramento, compatíveis com sua realidade. Definições excessivamente amplas podem inviabilizar a fiscalização, enquanto parâmetros demasiadamente restritivos podem limitar o alcance da política. O critério volumétrico é recorrente, mas sua adoção deve considerar características locais como perfil econômico, densidade urbana, capacidade da coleta pública, existência de unidades de triagem, cobertura de coleta seletiva e viabilidade de controle (POLETO, 2018; SÃO PAULO, 2026).

Com base na literatura técnica e institucional analisada, foi possível identificar um conjunto de diretrizes gerais para implementação municipal da regulamentação de grandes geradores:

- definição clara e objetiva do conceito de grande gerador, preferencialmente com base em critérios verificáveis (POLETO, 2018);
- instituição de cadastro obrigatório e atualizado dos geradores enquadrados (SÃO PAULO, 2026);
- exigência de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos quando cabível (ROMANI, 2014; BRASIL, 2022);



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026



- obrigatoriedade de comprovação de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010; BRASIL, 2022);
- integração entre regulamentação de grandes geradores, coleta seletiva e políticas de reciclagem (ROMANI, 2014, IPEA, 2024);
- articulação com cooperativas e associações de catadores, sempre que tecnicamente viável (IPEA, 2024);
- uso de sistemas de informação e mecanismos de rastreabilidade (BID, 2023);
- estabelecimento de sanções proporcionais e rotinas permanentes de fiscalização (TCU, 2023);
- desenvolvimento de ações de orientação e educação ambiental para os setores regulados (ROMANI, 2014);
- revisão periódica dos critérios e indicadores adotados pela política municipal (BID, 2023; TCU, 2023).

Portanto, os resultados da pesquisa apontam que a regulamentação dos grandes geradores constitui mecanismo relevante para a reorganização da gestão local de resíduos sólidos urbanos, com repercussões administrativas, econômicas e ambientais positivas. Sua contribuição mais significativa está na possibilidade de alinhar o sistema municipal à lógica da prevenção, da responsabilização e da sustentabilidade prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010; BRASIL, 2022).

## CONCLUSÃO

A análise desenvolvida permite concluir que a regulamentação dos grandes geradores constitui instrumento estratégico para o aprimoramento da gestão de resíduos sólidos urbanos nos municípios brasileiros. À luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos e da literatura examinada, verificou-se que essa medida contribui para tornar mais clara a distribuição de responsabilidades entre poder público e geradores, reduzir a pressão sobre o sistema público de coleta e destinação, e estimular práticas mais adequadas de segregação, reaproveitamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

Conclui-se, ainda, que a relevância da regulamentação municipal não decorre apenas de seu conteúdo jurídico, mas de sua função organizadora da gestão local. Ao estabelecer critérios de enquadramento, rotinas de cadastro, exigências de controle e mecanismos de fiscalização, o município cria condições para transformar princípios legais em procedimentos operacionais concretos. Nessa perspectiva, a regulamentação dos grandes geradores não deve ser compreendida como medida isolada, mas como parte de uma política mais ampla de gestão integrada, associada ao planejamento urbano, à coleta seletiva, à educação ambiental, à reciclagem e ao fortalecimento institucional da administração pública.

Também ficou evidenciado que a disciplina dos grandes geradores pode favorecer a sustentabilidade administrativa e econômico-financeira dos serviços de limpeza urbana, ao evitar que o poder público absorva, sem diferenciação, custos decorrentes de resíduos que extrapolam o padrão domiciliar. Ao mesmo tempo, a política reforça a responsabilidade compartilhada e induz maior participação do setor privado na gestão dos fluxos que produz, em consonância com os princípios da PNRS.

Assim, recomenda-se que os municípios desenvolvam normas específicas, juridicamente consistentes e tecnicamente compatíveis com suas realidades locais, adotando critérios objetivos de definição de grandes geradores, instrumentos de monitoramento, exigência de comprovação de destinação ambientalmente adequada e mecanismos efetivos de fiscalização. Recomenda-se, ainda, que essa regulamentação seja articulada ao plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, a programas de coleta seletiva e à valorização das cadeias de reciclagem, inclusive com atenção à inclusão socioproductiva de cooperativas e associações de catadores.

Em síntese, a regulamentação dos grandes geradores deixa de ser apenas uma exigência normativa e passa a atuar como mecanismo concreto de reorganização da gestão urbana, contribuindo para maior eficiência do serviço público, melhor distribuição de encargos, redução de impactos ambientais e consolidação de modelos mais sustentáveis de gestão de resíduos sólidos urbanos nos municípios brasileiros.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

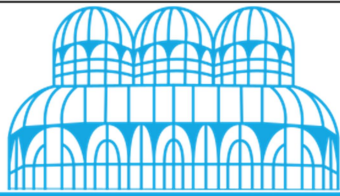
9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA). **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023**. São Paulo: ABREMA, 2024. Disponível em: [https://www.abrema.org.br/wp-content/uploads/dlm\\_uploads/2024/03/Panorama\\_2023\\_P1.pdf](https://www.abrema.org.br/wp-content/uploads/dlm_uploads/2024/03/Panorama_2023_P1.pdf). Acesso em: 12 abr. 2026.
2. Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Guia prático de estruturação de projetos de concessão de serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos. Brasília, DF: BID, 2023. Disponível em: <https://www.ppi.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/CONCESSAO-DE-SERVICOS-DE-MANEJO-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2026.
3. 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. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 13 jan. 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm). Acesso em: 13 mar. 2026.
4. 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. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 13 mar. 2026.
5. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, DF: MMA, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-projetos-acoes-obras-atividades/agendaambientalurbana/lixao-zero/plano\\_nacional\\_de\\_residuos\\_solidos-1.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-projetos-acoes-obras-atividades/agendaambientalurbana/lixao-zero/plano_nacional_de_residuos_solidos-1.pdf). Acesso em: 12 abr. 2026.
6. GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
7. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil: Desafios Tecnológicos, Políticos e Econômicos**. Brasília, DF: IPEA 2025. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>. Acesso em: 12 abr. 2026.
8. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Resíduos Sólidos, Reciclagem e Economia Circular**. Brasília, DF: IPEA, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstreams/d52c091f-896a-4087-95d9-5e4cdaf75a9d/download>. Acesso em: 12 abr. 2026.
9. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
10. POLETTO, Luíza Denardin. **Metodologia de Definição de Grandes Geradores de Resíduos Sólidos Urbanos para o Município de Florianópolis**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/195656/TCC%20II%20Lu%C3%ADza%20Denardin%20Poletto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 mar. 2026.
11. REBEHY, Perla Calil Pongeluppe Wadhy et al. **Reverse Logistics Systems in Brazil: Comparative Study and Interest of Multistakeholders**. Journal of Environmental Management, [S. l.], v. 250, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479719309259>. Acesso em: 13 mar. 2026.
12. ROMANI, Andrea Pitanguy de. **Planos de resíduos sólidos: desafios e oportunidades no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro, RJ: IBAM, 2014. Disponível em: [https://www.ibam.org.br/wp-content/uploads/2023/06/publicacao\\_residuos\\_final.pdf](https://www.ibam.org.br/wp-content/uploads/2023/06/publicacao_residuos_final.pdf). Acesso em: 12 abr. 2026.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



13. SÃO PAULO (Município). SP Regula. **Resíduos de Grandes Geradores (RGG)**. São Paulo, 2026. Disponível em: [https://prefeitura.sp.gov.br/web/spregula/w/residuos\\_solidos/cadastro\\_sp\\_regula/274393](https://prefeitura.sp.gov.br/web/spregula/w/residuos_solidos/cadastro_sp_regula/274393). Acesso em: 12 abr. 2026.
14. Tribunal de Contas da União (TCU). **Auditoria Operacional na Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, DF: TCU, 2023. Disponível em: <https://sites.tcu.gov.br/relatorio-de-politicas/2023/08-auditoria-operacional-na-politica-nacional-de-residuos-solidos.html>. Acesso em: 12 abr. 2026.