ORIENTAÇÕES SOBRE GESTÃO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Alternativas, instrumentos e boas práticas

COLEÇÃO GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL
EDIÇÃO 2023

Município forte. Brasil forte.
CNM
CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS

ORIENTAÇÕES SOBRE GESTÃO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Alternativas, instrumentos e boas práticas

Brasília/DF, 2023.

CNM
CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS

Copyright © 2023. Confederação Nacional de Municípios – CNM.

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte. Todavia, a reprodução não autorizada para fins comerciais desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais, conforme Lei 9.610/1998.

Impresso no Brasil. Disponível em: <https://www.cnm.org.br>

Catalogado na fonte pela Confederação Nacional de Municípios

S365o Schoenell, Elisa Kerber
Orientações sobre gestão municipal de resíduos sólidos: alternativas, instrumentos e boas práticas / Elisa Kerber Schoenell, Pedro Alves Duarte – Brasília: CNM, 2023.
41 p. : il. -- (Coleção Gestão Pública Municipal: XXIV Marcha a Brasília em Defesa dos Municípios – Edição 2023)

Disponível em: https://www.cnm.org.br
ISBN 978-65-88521-76-2

1. Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). 2. Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). 3. Coleta Seletiva. 4. Compostagem 5. Gestão de Resíduos I. Duarte, Pedro Alves. II. Título.

CDD 302.2

Ficha catalográfica elaborada por: Daiane S. Y. Valadares CRB-1/2802

Autores
Elisa Kerber Schoenell
Pedro Alves Duarte

Revisão técnica
Cláudia Lins

Revisão de textos
KM Publicações

Revisão editorial
Daiane da Silva Yung Valadares

Diagramação
Eduardo Viana – Themaz Comunicação

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS

SGAN 601 Módulo N • Brasília/DF • CEP: 70.830-010
Contato: (61) 2101-6000 • e-mail: atendimento@cnm.org.br
www.cnm.org.br

Diretoria CNM 2021-2024

CONSELHO DIRETOR

Presidente | **Paulo Roberto Ziulkoski**
1º Vice-Presidente | **Julvan Lacerda**
2º Vice-Presidente | **Luiz Lázaro Sorvos**
3º Vice-Presidente | **Rosiana Lima Beltrão Siqueira**
4º Vice-Presidente | **Haroldo Naves Soares**
5º Vice-Presidente | **Jair Aguiar Souto**
1º Secretário | **Vago**
2º Secretário | **Hudson Pereira de Brito**
3º Secretário | **Manoel Alves da Silva Júnior**
1º Tesoureiro | **Francisco Nélio Aguiar da Silva**
2º Tesoureiro | **Erlânio Furtado Luna Xavier**
3º Tesoureiro | **Francisco de Castro Menezes Júnior**

CONSELHO FISCAL

Titular | **Silvany Yanina Mamlak**
Titular | **Joner Chagas**
Titular | **Diogo Borges de Araújo Costa**
1º Suplente | **Carlos Sampaio Duarte**
2º Suplente | **Wilson Tavares de Sousa Júnior**
3º Suplente | **Eduardo Gonçalves Tabosa Júnior**

CONSELHO DE REPRESENTANTE REGIONAIS

Titular da região Nordeste | **Vago**
Suplente da região Nordeste | **Paulo César Rodrigues de Morais**
Titular da região Sul | **Clenilton Carlos Pereira**
Suplente da região Sul | **Vago**
Titular da região Sudeste | **Carlos Alberto Cruz Filho**
Suplente da região Sudeste | **Vago**
Titular da região Norte | **Sebastião Bocalom Rodrigues**
Suplente da região Norte| **Célio de Jesus Lang**
Titular da região Centro-Oeste | **Valdir Couto de Souza**
Suplente da região Centro-Oeste | **Rafael Machado**

Palavra do Presidente

Prezado(a) municipalista,

Nosso propósito com esta cartilha é apresentar alternativas para que os Municípios consigam avançar na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em seus territórios para a adequada gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

Dessa forma, elaboramos este material para demonstrar alternativas possíveis que muitos Municípios têm realizado e se destacado, mesmo com déficit de apoio técnico e financeiro da União e de parte dos Estados. A Confederação Nacional de Municípios (CNM) chama a atenção para a baixa atuação dos demais Entes e luta intensivamente a fim de que a PNRS seja implementada de forma exitosa com o envolvimento de todos os atores, sobretudo do governo federal e dos Estados.

Através desta cartilha, a CNM valoriza os exemplos concretos de Municípios e consórcios públicos intermunicipais que têm se esforçado para cumprir integral ou parcialmente com as obrigações estabelecidas pela Lei 12.305/2010, que instituiu a PNRS, quais sejam: elaboração de plano de gestão integrada de resíduos sólidos (PGIRS), implementação da coleta seletiva, compostagem de resíduos orgânicos e a disposição final de rejeitos em aterros sanitários.

Novos desafios se aplicam aos Municípios, nesta segunda década da PNRS, a partir da promulgação da Lei Federal 14.026/2020, que alterou o marco legal do saneamento básico e também promoveu algumas modificações na PNRS, trazendo mais responsabilidades e obrigações aos Municípios, em sua maioria, condicionadas à obtenção de recursos federais. Destacam-se a necessidade de prestação regionalizada, a instituição da cobrança pelo manejo de RSU, a definição de uma entidade responsável pela regulação e novos prazos para a disposição final ambientalmente adequada em aterros sanitários.

Há vários exemplos de prestação regionalizada mediante consórcios intermunicipais e algumas iniciativas importantes recentes visando à regulação e à sustentabilidade econômico-financeira perante a cobrança pelo manejo de RSU que possibilitarão maiores avanços na gestão de resíduos para os Municípios nos próximos anos.

Por isso, a Confederação apresenta esta cartilha com o intuito de manter os gestores municipais atualizados e cumprindo nossa missão de sempre orientá-los da melhor maneira. Este é o objetivo desta cartilha, não somente apontar aos gestores municipais as suas principais obrigações legais e responsabilidades, mas apresentar boas práticas que possam servir de inspiração para que os 5.568 Municípios brasileiros consigam avançar na gestão de resíduos em cumprimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Paulo Ziulkoski
Presidente da CNM

Sumário

1 Introdução 9

2 Alternativas e Instrumentos para a Gestão de Resíduos Sólidos e Prestação do Serviço ee Manejo de RSU 11

2.1 Modelos de Prestação de Serviço 11
2.1.1 Prestação Individualizada por Município 12
2.1.2 Prestação Regionalizada via Consórcios Públicos Intermunicipais 12
2.1.3 Prestação Direta 15
2.1.4 Prestação Indireta 15
2.2 Valorização dos Resíduos 17
2.2.1 Coleta Seletiva 17
2.2.2 Compostagem 25
2.3 Disposição final em Aterros Sanitários e Encerramento de Lixões 27
2.4 Financiamentos dos Serviços 30
2.4.1 Cobrança pela Prestação do Serviço de Manejo de RSU 30
2.4.2 Recursos Federais e dos Estados 33
2.4.3 Recursos do Orçamento Municipal 34
2.4.4 ICMS Ecológico 35
2.4.5 Receitas acessórias e complementares 37

3 Considerações Finais 38

Referências 39

1 Introdução

Passados doze anos desde a promulgação da Lei Federal 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), os Municípios brasileiros ainda encontram entraves e desafios expressivos para a implementação desta política em seus territórios.

Uma breve descrição do cenário nacional, com relação às principais obrigações municipais baseadas em pesquisa realizada pela CNM em 2022, demonstra que 34,3% dos Municípios ainda destinam seus resíduos para lixões e aterros controlados no país. Já os índices de coleta seletiva chegam a 56%, e o tratamento da fração orgânica dos resíduos é incipiente (presente em 13% dos Municípios), caracterizando um cenário deficitário do manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU).

Recentemente, os desafios dos gestores aumentaram com a promulgação da Lei Federal 14.026/2020, norma que alterou o marco do saneamento e a PNRS, condicionando aos Municípios, por exemplo, a participação em consórcios públicos de resíduos e a implementação da cobrança de taxas ou tarifas pelo manejo de RSU ao recebimento de recursos federais.

Apesar dos desafios, sobretudo o baixo apoio técnico e financeiro da União, Municípios e Consórcios têm buscado avançar na gestão de resíduos e na prestação dos serviços com iniciativas que merecem destaque e podem ser replicadas. Este é o objetivo desta Cartilha, apresentar boas práticas que possam servir de inspiração para que os 5.568 Municípios brasileiros consigam avançar na gestão de resíduos em cumprimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Neste sentido, serão abordados os seguintes temas, com exemplos de aplicações e boas práticas, sempre que possível:

- modelos de prestação de serviço;
- financiamentos dos serviços;
- coleta seletiva;

- compostagem;
- encerramento de lixão e aterro controlado.

Não há pretensão de abordar os temas de forma detalhada, tampouco adentrar em aspectos fundamentalmente técnicos da prestação de serviços, mas sim apresentar ações e soluções já existentes que estão sendo praticadas por Municípios em diversas regiões do país.

Embora o foco esteja na solução dos problemas e nos avanços alcançados, indiretamente serão apontadas as principais obrigações legais e responsabilidades aplicáveis aos Municípios. Esses assuntos foram abordados em uma publicação da CNM, a qual aponta as obrigações dos Entes federados, do setor empresarial e da sociedade na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Para conhecer, acesse o *site* da CNM por meio deste *link*.

Além disso, a CNM tem diversos outros materiais de auxílio à gestão municipal disponíveis no *site*. Aqui serão destacados alguns desses materiais, dentre eles a cartilha publicada em 2022, intitulada “Novo Marco Legal do Saneamento: prazos e obrigações municipais”. Nela os gestores poderão conhecer as obrigações mais recentes e os novos prazos aplicáveis aos Municípios estabelecidos pela Lei 14.026/2020, disponível neste *link*.

2 Alternativas e Instrumentos para a Gestão de Resíduos Sólidos e Prestação do Serviço de Manejo de RSU

Neste item serão apresentados diversos instrumentos de gestão que podem auxiliar os gestores na implementação da PNRS nos Municípios, bem como alternativas para uma prestação mais eficiente do serviço de manejo de RSU. Além disso, serão citadas boas práticas existentes a fim de incentivar e dar um norte para a execução das responsabilidades municipais.

Com o novo marco do saneamento, a CNM ressalta que a titularidade do saneamento passa a não ser exclusiva dos Municípios, sendo esta compartilhada entre Municípios e Estados nos casos de região metropolitana, aglomeração urbana e microrregião. O novo marco admite ainda que o exercício da titularidade dos serviços de saneamento pode ser realizado por consórcios públicos compostos exclusivamente por Municípios. Portanto, é necessário um amplo debate para subsidiar as escolhas de modelos de gestão e de prestação de serviço em função do contexto local e regional.

2.1 Modelos de Prestação de Serviço

O estudo e a definição do modelo de gestão e da forma de prestação dos serviços que atendam às especificidades de determinado Município ou Consórcio Público podem ser um diferencial para a gestão de resíduos. Nesse sentido, é importante que a administração pública avalie as opções apresentadas a seguir.

Nesta cartilha serão apresentados, de forma sucinta, modelos de prestação classificados da seguinte maneira:

- prestação individualizada ou regionalizada;
- prestação direta ou indireta.

2.1.1 Prestação Individualizada por Município

Uma alternativa é a prestação dos serviços de manejo de RSU e de limpeza pública de forma individualizada por Município.

A Confederação Nacional de Municípios salienta que a prestação regionalizada por mais de um Município é condição para acesso a recursos federais. Portanto, Municípios que optarem por prestar o serviço individualmente e não se enquadrarem nos casos mencionados no item 2 da cartilha não estão na condição de ilegalidade, mas ficam impedidos de acessar recursos federais para melhorias na gestão de resíduos.

Partindo desse pressuposto, a CNM tem recomendado a prestação regionalizada, pois entende que os recursos federais são indispensáveis para os Municípios obterem avanços na gestão de resíduos sólidos, sobretudo para os pequenos e médios Municípios. É importante frisar novamente a autonomia e a liberdade de escolha pelo modelo de prestação mais adequado ao contexto municipal.

FIQUE ATENTO

A prestação regionalizada é condição para acesso a recursos federais, enquanto a prestação individualizada por Município impede o acesso a esses recursos.

2.1.2 Prestação Regionalizada via Consórcios Públicos Intermunicipais

Embora o novo marco do saneamento e seus regulamentos admitam outras formas de prestação regionalizada dos serviços de sanea-

mento, na prática, os consórcios se configuram como a principal forma aplicável aos serviços associados a RSU, justamente pelo incentivo à sua formação desde 2010 dado pela PNRS.

Os consórcios públicos intermunicipais são instrumentos de fortalecimento da gestão municipal que se constituem do agrupamento de Municípios de determinada região para execução de políticas públicas de difícil implementação individualizada.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabeleceu a priorização de incentivos instituídos pelo governo federal para consórcios constituídos com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos (art. 45). Entretanto, com o Novo Marco Legal do Saneamento Básico, a participação em consórcios públicos se tornou condição obrigatória para acessar recursos federais de qualquer natureza, inclusive recursos provenientes de emendas parlamentares (art. 50 da Lei Federal 11.445/2007, atualizada pela Lei Federal 14.026/2020).

A CNM destaca a importância dos consórcios para superação dos desafios na gestão de resíduos no Brasil, principalmente de pequenos e médios Municípios. Dessa forma, uma alternativa para os Municípios cumprirem com as responsabilidades da PNRS, como o encerramento de seus lixões e destinação de resíduos de forma ambientalmente correta, têm sido a participação em consórcios públicos que atuem na gestão de resíduos sólidos. Aterros sanitários e estações de transbordo compartilhadas entre Municípios possibilitam uma minimização de custos pelo ganho de escala destes.

A competência atribuída ao consórcio pode englobar todas as atividades do manejo de resíduos sólidos urbanos (coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final) e do serviço público de limpeza urbana (varrição, poda, capina e congêneres) ou somente alguns desses serviços e atividades, com flexibilidade e definição conforme o interesse e a necessidade dos Municípios. Além disso, o consórcio também pode contratar concessão (comum e Parcerias Público-Privada).

Quer saber mais sobre os consórcios de resíduos, acesse o folder Consórcio Público de Resíduos Sólidos: Principais aspectos técnicos e financeiros, disponível na biblioteca da CNM no seguinte ***link***.

Um Estado que se destacou na atuação interfederativa para a criação e o fortalecimento de consórcios intermunicipais foi Alagoas. A estruturação da gestão de resíduos se deu pela atuação da Associação dos Municípios de Alagoas (AMA) junto ao governo do Estado, em especial a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), que atuou na criação de sete consórcios públicos a partir de arranjos definidos no Plano de Regionalização do Estado, composto por 101 dos 102 Municípios alagoanos, exceto Maceió. Foram implantados aterros sanitários de médio e grande porte, em sua maioria privados, para receber os resíduos de forma compartilhada entre os Municípios. Isso possibilitou o processo de encerramento dos lixões, que ocorreu com articulação da SEMARH, do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA), do Ministério Público do Estado e da AMA junto aos gestores municipais. Assim, atualmente, os 102 Municípios Alagoanos destinam seus resíduos adequadamente, sendo que os lixões encerrados já não recebem mais resíduos e estão sendo elaborados projetos e planos para sua recuperação ambiental.

FIQUE ATENTO:

A prestação regionalizada é a alternativa mais adequada para o alcance da sustentabilidade econômico-financeira, proporcionando ganho de escala para a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos.

2.1.3 Prestação Direta

A prestação direta do serviço é feita sob responsabilidade do titular, aplicando-se nos casos de prestação individualizada ou regionalizada. Essa forma de prestação se configura quando o serviço é executado por órgão ou entidade da administração direta ou indireta do Município, como uma secretaria ou departamento pertencente a uma secretaria ou mesmo uma autarquia municipal, empresa pública ou sociedade de economia mista.

Como os consórcios públicos intermunicipais são espécies de autarquias que integram a administração indireta dos Municípios, quando estes prestam os serviços se configura uma prestação direta.

Nota-se que a prestação direta acontece mesmo quando o titular opta por contratar, por meio de contratos administrativos tradicionais, terceiros para a realização de algumas atividades que integram o serviço de manejo de RSU.

2.1.4 Prestação Indireta

A prestação indireta se dá mediante concessão ou permissão dos serviços. Nesse caso, enquadram-se as concessões comuns regidas pela Lei 8.987/1995 e as Parcerias Público-Privada (PPPs) representadas pelas concessões administrativas e patrocinadas, disciplinadas pela Lei 11.079/2004. Outras informações sobre PPPs podem ser acessadas na publicação da CNM, disponível neste ***link***.

Uma novidade recente tem sido a prestação indireta no âmbito da prestação regionalizada, isto é, consórcios públicos intermunicipais celebrando contrato de concessão (comum ou PPP) para a prestação dos serviços, com cobrança de tarifas dos usuários, exceto no caso de concessão administrativa. É o caso do Consórcio Intermunicipal de

Desenvolvimento Regional do Vale do Rio Grande (Convale), sediado em Uberaba (MG), e do Consórcio Municipal para Aterro de Resíduos (Comares), sediado no Município de Crato (CE). Ambos os projetos foram estruturados pela Caixa Econômica Federal, mediante atuação da Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos (Seppi), a qual deu apoio total para a estruturação da concessão, desde os aspectos técnicos de engenharia, econômico-financeiro, jurídico e socioambiental na elaboração de projetos, laudos, pareceres, relatórios e informações até a fase final de contratação após a licitação.

Para Municípios pequenos, outra possibilidade é a concessão dos serviços de resíduos sólidos de forma conjunta com os serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário. Essa tem sido uma alternativa para assegurar capacidade de investimento, operação e manutenção dos serviços pelo setor privado. Como exemplo, a CNM destaca o caso inovador de São Simão (GO), cujo projeto também foi estruturado pela Caixa Econômica Federal.

O projeto de São Simão inova ao demonstrar a viabilidade econômica de contratação dos serviços de saneamento de forma integrada em pequenos Municípios (menos que 20 mil hab.), além de incluir a previsão de cobrança de tarifa de resíduos sólidos urbanos, cofaturada junto com a conta de água, como prevê o novo marco legal de saneamento (Lei 14.026/2020).

Se por um lado contratos administrativos tradicionais contrariam a lógica de investimentos de médio e longo prazo, por outro lado as PPPs que podem durar até 35 anos, tem elevados riscos que precisam ser compartilhados entre o parceiro privado e o público. Portanto, esta opção requer um elevado grau de maturidade política e técnica do consórcio, para que bons projetos sejam estruturados e os riscos sejam devidamente compartilhados e geridos.

De qualquer forma, a Confederação salienta que o estudo e a definição do modelo de gestão e da forma de prestação dos serviços que atendam as especificidades de um determinado Município ou Consórcio pode ser um diferencial. Neste sentido, é importante que a administração pública avalie as opções, dentre as apresentadas.

2.2 Valorização dos Resíduos

A maioria dos Municípios têm cobertura elevada do serviço de coleta dentro dos territórios, porém frequentemente esta coleta não é seletiva, conforme preconizado na PNRS. Por isso, ainda há baixa valorização dos resíduos recicláveis, secos e orgânicos, com necessidade de avançar na coleta seletiva e na compostagem visando a destinação de rejeitos em aterros sanitários, bem como reduzindo a quantidade de resíduos nos aterros.

Com isto, este item abordará alternativas importantes relacionadas às duas atividades destacadas que integram o serviço de manejo de RSU:

- coleta seletiva de resíduos com inclusão de catadores de materiais recicláveis;
- compostagem.

2.2.1 Coleta Seletiva

Este serviço compreende a coleta de resíduos sólidos previamente segregados pela população no local de geração, como residências, escolas e ambientes de trabalho, conforme sua constituição ou composição.

A Confederação recomenda a leitura da seguinte cartilha com orientações e exemplos sobre a coleta seletiva disponível neste ***link***, mas é importante reforçar alguns aspectos essenciais da implementação da coleta seletiva na presente publicação.

Um aspecto fundamental a ser considerado pelos gestores municipais durante o planejamento da coleta seletiva é a definição pelo poder público da segregação dos resíduos em frações. Uma das alterações do Decreto 10.936/2022, que passou a regulamentar a Política

Nacional de Resíduos Sólidos e revogou o decreto anterior de 2010, é a obrigatoriedade da separação e coleta dos resíduos em três frações: secos, orgânicos e rejeitos (inc. II do parágrafo 1° do art. 8°). Para isso, é importante conhecer as três frações que compõem o RSU:

- **recicláveis secos** – embalagens de papel, papelão, plásticos, vidros e metais;
- **orgânicos** – restos de alimentos das refeições como, cascas de frutas e verduras;
- **rejeitos** – materiais que, por definição do poder público, considerando o contexto local e regional, não têm viabilidade técnica ou econômica para aproveitamento, podendo ser dispostos em aterros sanitários.

Porém, nos Municípios que avançaram com coleta seletiva, esta tem ocorrido em duas frações, compostas por recicláveis secos segregados de orgânicos e rejeitos.

E, embora a coleta em três frações seja desejável, pois permite maior valorização dos resíduos orgânicos e menor contaminação dos recicláveis secos, inicialmente é difícil obter resultados satisfatórios com esse tipo de coleta, além de que tal sistema iria onerar significativamente o Município e a população, que precisam dispor de meios e equipamentos para segregar, coletar, transportar e destinar adequadamente as três frações. Então, a definição das frações a serem segregadas pela população deve ser cautelosamente estudada pelos gestores municipais.

Portanto, apesar de alguns Municípios terem iniciado a coleta seletiva de orgânicos, destacando-se a cidade de Florianópolis (SC), a CNM tem incentivado a compostagem caseira para a fração orgânica dos resíduos como uma alternativa à coletiva seletiva em três frações, pois permite que os munícipes separem os resíduos orgânicos e aproveitem o composto gerado em suas residências. Com isso, reduzem-se os custos dos serviços públicos de manejo de resíduos, ou seja, os associados à coleta, ao transporte e à destinação destes resíduos.

Assim, neste item, será abordada a coleta de resíduos recicláveis secos, já que há maior experiência no país.

Quanto à forma de realização do serviço de coleta seletiva, existem três principais modalidades aplicáveis:

- **Porta a porta**: modalidade que utiliza caminhão de apoio para coleta de resíduos recicláveis em dias específicos, com os profissionais coletando os resíduos em cada residência nos bairros atendidos;
- ***Containers* (contentores)**: normalmente aplicada a condomínios verticais (prédios residenciais), permite que a população destine os resíduos sem se preocupar com o dia e horário exato da coleta seletiva, mas neste caso pode exigir caminhões de coleta específicos para acoplar e içar os *containers*;
- **Pontos de Entrega Voluntários (PEVs)**: os PEVs, também conhecidos como "Ecopontos", consistem em estruturas implantadas pelos Municípios ou pelo setor empresarial em pontos distintos do território visando à entrega de resíduos recicláveis pela população. Há vários modelos de PEVs que devem ser conhecidos pelos gestores para melhor aplicação ao contexto local.

Figura 1 – Coleta seletiva porta a porta e por *containers*

Fonte: Disponível em: https://www.guarulhos.sp.gov.br/article/coleta-seletiva--porta-porta-passa-atender-50-de-guarulhos e http://ipero.sp.gov.br/coleta-seletiva-projeto-de-conteinerizacao-do-municipio-de-ipero-e-aprovado/.

Figura 2 – Diferentes modelos de Ecopontos para a coleta seletiva

Fonte: https://gcmais.com.br/noticias/2022/05/13/postos-de-coleta-seletiva-devem-ser-ampliados-em-fortaleza-confira-a-lista-dos-90-ecopontos-da-cidade/ e https://jimprensaregional.com.br/cooperados-da-reciclagem-retiram-mais-de-100-t-mes-de-material-das-ruas-de-osasco/

É importante assegurar que os resíduos recicláveis tenham um destino correto após a coleta seletiva, como um galpão de triagem, de preferência com inserção de catadores, a fim de garantir a adequada triagem de parte do material coletado e seu destino para a indústria da reciclagem.

Há duas opções para inserção dos catadores organizados em sistemas formais de trabalho para gerenciamento de resíduos recicláveis:

- inclusão na coleta seletiva;
- realização da triagem de resíduos em galpões.

Para a coleta seletiva realizada por cooperativas ou associações de catadores formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda, a legislação permite a contratação sob dispensa de licitação, conforme o arcabouço legal detalhado a seguir: inc. I do art. 39 do Decreto 10.936/2022; alínea 'j' do inc. IV do art. 75 da Lei 14.133/2021.

Já para a triagem dos resíduos recicláveis, uma opção para o poder público municipal inclui a cessão de um galpão de triagem, por meio de um documento legal, como Termo de Cessão de Uso. Nesse caso, indica-se que o Município tenha coleta seletiva para segregação dos recicláveis e destinação ao galpão, bem como envie os rejeitos para o aterro sanitário.

Em Dois Irmãos/RS, a Cooperativa de Trabalho dos Catadores e Recicladores de Dois Irmãos realiza hoje tanto a triagem como a coleta seletiva dos resíduos recicláveis do Município. A coleta seletiva é realizada há mais de 25 anos no Município e a cooperativa possui um contrato com a prefeitura municipal para recolhimento dos resíduos, separação e manutenção da Usina Municipal de Reciclagem. Mais informações sobre Dois Irmãos/RS podem ser acessadas aqui.

Um exemplo de edital de contratação de cooperativa realizada por dispensa de licitação realizado por um Município foi a de São Pedro de Alcântara/SC. A prefeitura lançou edital para execução dos serviços de coleta seletiva porta-a-porta, transporte de materiais recicláveis e

reutilizáveis com suas respectivas destinações corretas e a responsabilidade pela disposição final dos rejeitos gerados, o qual pode ser acessado neste *link*.

A contratação de cooperativa por dispensa de licitação em nível de Consórcio pode ser exemplificada pela realizada pelo Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí (CIMVI/SC), o qual, através do processo administrativo licitatório para contratação direta mediante dispensa de licitação 030/2019, visou à contratação por dispensa de licitação do processamento e à comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, oriundos do sistema de coleta seletiva de lixo, a ser prestado por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

Outro trabalho que merece destaque é a coleta seletiva em Itaúna/MG, que completou 20 anos em 2022 e teve seu início a partir de um trabalho conjunto da Cooperativa de Reciclagem e Trabalho (Coopert) com o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Saae), autarquia responsável pelo serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos.

Houve um esforço inicial de sensibilização da população para compreender a importância da coleta seletiva e aprender a segregar os resíduos, com ação de casa em casa e nas escolas. Destaca-se o trabalho feito por uma equipe de teatro que usava da música, da dança e da linguagem popular para conscientização quanto à separação dos resíduos domésticos em “lixo seco” e “lixo molhado”.

Fruto desse intenso trabalho, corpo a corpo com a população, até hoje a separação dos resíduos é realizada nas residências em duas frações (secos e molhados) e a coleta seletiva é realizada pela Coopert, abrangendo 100% da zona urbana, por meio de contrato de prestação de serviços.

O serviço de coleta seletiva é realizado por caminhões de carroceria na modalidade porta a porta, em dias intercalados com a coleta

convencional, de segunda-feira a sábado, em toda a zona urbana, dividida em duas regiões para esse fim. Dessa forma, no mesmo dia, se em uma região ocorre a coleta seletiva, na outra região ocorre a coleta convencional, e se alternam no dia seguinte.

Figura 3 – Realização da coleta seletiva porta a porta em Itaúna/MG

Fonte: Saae Itaúna/MG.

A Coopert realiza a coleta de resíduos recicláveis em empreendimentos considerados grandes geradores, de modo que esses resíduos podem ser armazenados em um galpão na zona urbana, onde a cooperativa também recebe doações de recicláveis.

Os resíduos da coleta seletiva e da coleta convencional na zona rural são levados para o galpão de triagem da Coopert, doado pelo Município em 2021 e localizado no terreno de 10.000m² ao lado do aterro sanitário.

Além da coleta seletiva, a Coopert realiza a triagem e a comercialização do material reciclável. Dessa forma, além do recebimento mensal pelo contrato com o Município, os cooperados dispõem integralmente do lucro proveniente da comercialização de materiais recicláveis.

Figura 4 – Galpão de triagem da Coopert, em Itaúna/MG

Fonte: Saae Itaúna/MG.

Interface entre a coleta seletiva e logística reversa de embalagens em geral

A CNM ressalta que produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro e demais produtos e embalagens são enquadrados na Logística Reversa de resíduos (parágrafo 1º do art. 33 da PNRS), sendo, portanto, responsabilidade do setor empresarial prover a coleta e o destino de tais resíduos. Embora explícito em lei, a maioria dos Municípios ainda arca com os gastos públicos relacionados à coleta e ao destino de embalagens, mas alguns avanços foram alcançados por gestores.

FIQUE ATENTO

Caso o Município atue na logística reversa de resíduos de responsabilidade do setor empresarial, a Lei determina que o Ente seja remunerado com acordo prévio entre as partes (parágrafo 7° do art. 33 da PNRS).

A Confederação recomenda que os gestores busquem apoio de órgãos de controle para que o setor empresarial cumpra com suas responsabilidades e, se necessário, em último caso, busque a judicialização.

2.2.2 Compostagem

A compostagem é uma forma de tratamento biológico de resíduos orgânicos, em que ocorre uma transformação da matéria orgânica biodegradável por via aeróbia (com a presença de oxigênio) em água, dióxido de carbono (CO_2), energia e matéria orgânica compostada, tendo como produto final o composto. Este é um método seguro, eficaz e econômico que possibilita um destino correto para a fração biodegradável dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

Implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido é uma atribuição dos Municípios, constante como responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos na PNRS (art. 36, inc. V).

Uma recomendação da CNM para Municípios é o incentivo a sistemas de compostagem caseira (ou doméstica). Essa medida possibilita o aproveitamento dos resíduos orgânicos com produção de alimentos nas residências a partir do uso do composto, com dupla vantagem para os munícipes. Com isso, os resíduos orgânicos gerados e aproveitados são desviados das atividades de manejo de RSU (coleta, transporte, tratamento e disposição), reduzindo custos da prestação dos serviços.

Uma boa prática que reduziu o valor gasto com o aterramento de resíduos orgânicos ocorreu no Município de Rancho Queimado/SC, o qual instituiu um Projeto R4 – Rancho Reduz, Recicla, Recomeça. A iniciativa leva composteiras às residências dos moradores. Com esse projeto, o Município conseguiu reduzir em cerca de 60% a quantidade de resíduos orgânicos que eram descartados no aterro sanitário.

Outra boa prática é feita pelo Município de Florianópolis/SC, que possui um sistema de coleta seletiva porta a porta específica para re-

síduos orgânicos em determinados bairros da cidade, com ampliação gradativa de localidades. A Comcap, autarquia municipal responsável pelo manejo de RSU, possui projeto de distribuição de bombonas para armazenamento de resíduos orgânicos em condomínios e residências, além de bombonas exclusivas para orgânicos nas ruas, que servem como pontos de entrega voluntária (PEVs) para a população, o que amplia a segregação na fonte e facilita o processo de compostagem. Os resíduos orgânicos são destinados a leiras de compostagem estáticas com aeração passiva, que operam em parceria com a UFSC.

Figura 5 – Compostagem com leiras estáticas com aeração passiva (Método UFSC)

Fonte: Prefeitura de Florianópolis/SC e Comcap.

Figura 6 – Compostagem com leiras estáticas com aeração passiva (Método UFSC)

Fonte: Prefeitura de Florianópolis/SC e Comcap.

A CNM elaborou Nota Técnica sobre Compostagem com os tipos de compostagem existentes e distintas formas de aplicar e atuar nesse tema em diferentes Municípios, com outros exemplos de Boas Práticas. Ela pode ser acessada neste ***link***.

2.3 Disposição final em Aterros Sanitários e Encerramento de Lixões

A disposição final ambientalmente adequada de rejeitos se dá pela implantação de aterro sanitário, unidade construída de acordo com normas específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar impactos ambientais adversos.

Dessa forma, os lixões e aterros controlados são considerados formas inadequadas de disposição, devendo ser encerrados e remediados a partir da disponibilidade de aterro sanitário na região.

É importante destacar que a lei não exige que cada Município tenha um aterro sanitário individual, e sim que destine os rejeitos para um aterro sanitário, podendo este ser localizado em outro Município, ser privado ou público ou ainda pertencer e/ou ser gerido por um consórcio público de Municípios.

Figura 7 – Exemplo de lixão, aterro controlado e aterro sanitário

Fotos: Pedro Duarte; CRVR.

Em relação aos prazos para disposição final ambientalmente adequada, a Lei Federal 14.026/2020 atualizou e indicou prazos que vão de 2020 a 2024, escalonados conforme o porte populacional dos Municípios. Mas essa prorrogação foi condicionada à existência de plano municipal ou intermunicipal de gestão integrada de resíduos sólidos e da cobrança pelo manejo de RSU. Tal definição desconsiderou as significativas diferenças regionais existentes em nosso país, pois há Estados em que predomina a disposição inadequada, enquanto, em outros, a maioria dos Municípios já encerrou seus lixões e aterros controlados.

Reitera-se que antes de encerrar um lixão ou aterro controlado é necessário haver uma solução para o destino dos resíduos. E – mesmo se utilizando da estratégia de desviar resíduos de aterro através de coleta seletiva, triagem e compostagem de orgânicos e, consequentemente, reduzir os gastos da disposição desses resíduos – é imprescindível que haja aterro sanitário na região para a destinação de rejeitos.

Além disso, é preciso atuar estrategicamente para o direcionamento dos catadores existentes no local do lixão e/ou aterro controlado e realizar diversos estudos, planos e projetos, como diagnóstico socioambiental do local, para remediação da área.

Encerrar os lixões brasileiros extrapola o simples cumprimento de uma obrigação legal. É necessário enfrentar reais problemas ambientais e, em muitos casos, sociais, além de concentrar esforços em resolvê-los. Nesse sentido, o encerramento dos lixões deve ser compreendido como um processo que envolve vários atores, destacando-se o papel dos governos estaduais em apoio aos Municípios, bem como a atuação em consórcios públicos, conforme o exemplo de Alagoas, ilustrado no item 2.1.2 desta Cartilha.

Os principais exemplos de sucesso no encerramento de lixões e aterros controlados no Brasil se deram a partir de uma construção coletiva com vários atores envolvidos, embora alguns Municípios tenham logrado êxito num esforço individual para encerramento de seus lixões. A participação de diversos órgãos, atuando como Entes parceiros, demonstrou efetividade no encerramento de lixões no Brasil, destacando-

-se participações dos governos estaduais, associações e federações de Municípios, Tribunais de Contas, Ministério Público Estaduais e órgãos licenciadores e fiscalizadores.

O Estado do Pernambuco, por exemplo, contou com o protagonismo do Ministério Público de Pernambuco (MPPE), que, junto a outros parceiros, como o Tribunal de Contas (TCE-PE), desenvolveu o projeto "Lixo quem se Lixa?" em 2012. Porém, em 2019, ainda havia 103 Municípios dos 185 Municípios pernambucanos utilizando lixões. Desta forma, em 2020, foi elaborado o "Projeto Pernambuco Verde: Lixão Zero" e em 2021 foi criado o Grupo de Trabalho (GT) de Lixões incluindo o MPPE, o TCE-PE, a Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) e a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas). Como resultado desses dois esforços, entre 2020 e 2021, foram celebrados 75 Acordos de Não Persecução Penal com os gestores municipais.

Em 2018, o Ministério Público iniciou, em parceria com a Federação das Associações dos Municípios da Paraíba (Famup), o projeto "Fim dos Lixões". Outros órgãos estaduais e federais envolvidos foram a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (Sudema); o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama); o Ministério Público Federal (MPF); e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB). Este trabalho possibilitou uma mudança radical do cenário dos lixões na Paraíba, que, entre 2017 e 2022, aumentou de 29 para 194 Municípios com destinação correta dos resíduos, de acordo com o MPPB, o que equivale a 87% do total dispondo corretamente em aterros sanitários. Mais informações sobre esse programa podem ser acessadas neste *link*.

Para a CNM, esse caminho é a prova de que a judicialização das políticas públicas não logra êxito e o caminho do sucesso está, de fato, em buscar a construção coletiva de soluções para os desafios que os gestores enfrentam ao implantar as políticas públicas.

FIQUE ATENTO

A Área Técnica de Meio Ambiente e Saneamento da CNM publica diversos documentos orientativos! Neste ano, será publicada uma Cartilha específica sobre "Encerramento de lixão e aterro controlado: orientações e alertas". Acompanhe as publicações desta área técnica neste ***link***!

2.4 Financiamentos dos Serviços

O financiamento dos serviços de manejo de RSU e limpeza pública urbana pode contar com vários instrumentos econômicos e fontes de recursos, destacando-se:

- cobrança pela prestação do serviço de manejo de RSU;
- recursos federais e dos Estados, inclusive provenientes de emendas parlamentares;
- recursos do orçamento municipal;
- receitas acessórias e complementares;
- ICMS Ecológico.

2.4.1 Cobrança pela Prestação do Serviço de Manejo de RSU

Como visto nesta Cartilha, as obrigações e as responsabilidades legais aplicáveis aos titulares, necessárias para a prestação adequada do serviço de manejo de RSU, requerem um aporte significativo de recursos financeiros, que dependem necessariamente do estabelecimento da cobrança, além do apoio técnico e financeiro da União e dos Estados.

O novo marco do saneamento definiu que a sustentabilidade econômico-financeira do manejo de RSU será assegurada pela remuneração mediante cobrança dos serviços prestados, dentre outros instrumentos.

A cobrança pode ser realizada sob os instrumentos de taxas ou tarifas e aplica-se à prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, o qual compreende as atividades de coleta, transbordo (transferência), transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e destinação e disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

Com isso, a cobrança não se aplica aos serviços de limpeza pública urbana, como varrição de ruas e logradouros, poda de árvore, capina, roçada, limpeza e desobstrução de sistemas de drenagem pluvial, lavagem de feiras e serviços correlatos.

Figura 8 – Atividades passíveis de cobrança de taxas ou tarifas

Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas.

Para proposição do instrumento de cobrança ou adequação dos instrumentos existentes, os gestores precisam seguir a Norma de Referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) 1/2021, aprovada pela Resolução ANA 79/2021, a qual dispõe sobre o "regime, a estrutura e parâmetros da cobrança pela prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, bem como os procedimentos e prazos de fixação, reajuste e revisões tarifárias".

A CNM reforça que o cumprimento das normas da ANA é condição para os Municípios acessarem recursos federais vinculados a saneamento básico.

FIQUE ATENTO

Acesse a referida norma aqui.

A ANA também disponibiliza um Manual sobre a implementação da cobrança, o qual pode ser acessado aqui.

A Confederação compreende a sensibilidade política do tema aos gestores municipais, sobretudo no contexto econômico atual. Porém, o fato é que bons serviços prestados aos munícipes requerem o pagamento pela contraprestação, assim como ocorre com o fornecimento de água e de energia elétrica.

No processo de implementação da cobrança, é necessário respeitar a capacidade de pagamento dos usuários, sendo admitida a cobrança/tarifa social e mesmo a isenção para famílias em situações de extrema vulnerabilidade socioeconômica. Entretanto, não se pode esquecer a exigência de sustentabilidade econômico-financeira. Portanto, os descontos e as isenções deverão ser compensados por uma parcela da população para cobrir os custos do serviço de manejo de RSU.

Para mais informações sobre a implementação da cobrança pelo manejo de RSU, acesse a Nota Técnica da CNM disponível neste ***link*** e assista os Bate-Papos da CNM sobre o tema:

VÍDEO 1

VÍDEO 2

ALERTA:

Grandes geradores devem arcar com o custo da destinação adequada de seus resíduos!

Os empreendimentos enquadrados pelo poder público municipal como grandes geradores de resíduos de comércio e prestadores de serviço deverão arcar com os custos de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada de seus resíduos, reduzindo assim o gasto público com o manejo destes resíduos. Uma forma de o Município conhecer a quantidade gerada pelos empreendimentos é através da exigência de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para cada empreendimento que necessitar de licenciamento ambiental, ou ainda daqueles enquadrados no art. 20 da Lei 12.305/2010, inclusive resíduos industriais.

2.4.2 Recursos Federais e dos Estados

Os recursos federais e dos Estados são indispensáveis para a implementação adequada da PNRS nos Municípios. Apesar do apelo atual para os Municípios instituírem a cobrança de taxas ou tarifas dos usuários, a Confederação ressalta a inviabilidade do alcance da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços prestados quase que exclusivamente com a cobrança e recursos do orçamento dos Municípios. Por isso, tem atuado para que se criem programas federais e estaduais com fluxo contínuo de investimentos nos Municípios.

O Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) previu que até 2033 deverão ser investidos R$ 28,7 bilhões para a área de resíduos sólidos, sendo 40% da União e 60% dos demais agentes, o que significa que, em 14 anos (2019 a 2033), o governo federal deveria investir

aproximadamente R$ 800 milhões por ano. Entretanto, a CNM publicou estudo em 2020 evidenciando que, entre 2010 e maio de 2020, o total pago pela União para a área de resíduos sólidos foi de R$ 222 milhões, o que corresponde a menos de 30% do que a União deveria investir anualmente até 2033.

Além disso, o orçamento de alguns órgãos, como o Ministério do Meio Ambiente, responsável pela implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, têm priorizado recursos de emendas parlamentares. Porém, as emendas têm se aplicado majoritariamente a intervenções mais céleres, como a destinação de equipamentos e maquinários aos Municípios, como caminhões para a coleta (mista ou seletiva) de RSU, equipamentos para a triagem de resíduos recicláveis em galpões, trituradores de poda de árvores para a compostagem, entre outros.

Salienta-se, entretanto, que o investimento para melhorias da política de resíduos sólidos nos Municípios não pode depender predominantemente de recursos provenientes de emendas parlamentares que não resolvem os problemas estruturais do setor. Em razão disso, deve haver recursos não onerosos para investimentos consideráveis em infraestruturas como a construção de aterros sanitários e unidades de triagem que dependem do longo ciclo de projetos e obras que não condiz com a aplicação urgente de recursos de emendas.

Além disso, os Estados também precisam apoiar os Municípios, com recursos financeiros para a construção de infraestruturas para segregação e tratamento de resíduos, bem como para a disposição final de rejeitos em aterros.

2.4.3 Recursos do Orçamento Municipal

Os recursos do orçamento municipal são importantes para remunerar o serviço de limpeza pública urbana, uma vez que a cobrança de taxas e tarifas para esta finalidade é inconstitucional. Por isso, o orçamento municipal se configura como a principal fonte de custeio da prestação deste serviço.

Assim, é importante que os Municípios dimensionem adequadamente o volume de serviço para cada atividade que compõe este serviço, com destaque para varrição de ruas e logradouros públicos, poda de árvores, capina e roçada, entre outros a partir da especificidade local. Em algumas cidades, os custos da limpeza urbana podem superar os custos do serviço de manejo de RSU.

2.4.4 ICMS Ecológico

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico, também denominado ICMS Verde, Ambiental e/ou Socioambiental, permite a introdução de novos critérios de redistribuição de recursos do ICMS aos Municípios, os quais podem abranger indicadores relacionados a práticas ambientais, como o destino correto de resíduos e unidades de proteção por Município, sendo distribuídos valores maiores aos Municípios cujos indicadores são mais elevados.

Cabe a cada Estado instituir o ICMS Ecológico por lei que define suas aplicações e critérios, sendo que 19 Estados já possuem legislação regulamentando o tema.

Entre os critérios do ICMS Ecológico destinado à gestão e ao gerenciamento adequado de resíduos sólidos urbanos nos Municípios, a legislação estadual tem considerado:

- participação em consórcios de resíduos;
- elaboração de Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS);
- existência de coleta seletiva;
- existência de compostagem de resíduos ou de programas de incentivo à compostagem caseira;
- comprovação da disposição final em aterros sanitários.

A definição de critérios e o consequente repasse aos Municípios podem se basear em aspectos quantitativos que mensuram o efetivo avanço no manejo de RSU, por exemplo, a abrangência da coleta seletiva, o desvio efetivo de recicláveis em galpões de triagem, o percentual de valorização de orgânico, a redução da disposição de resíduos em aterros sanitários, entre outros.

A seguir consta o Quadro 1 com exemplos de Estados que instituíram o ICMS Ecológico com critérios para resíduos sólidos.

Quadro 1 – Exemplos de Estados que possuem o critério de resíduos sólidos no ICMS Ecológico

Estado	Critério adotado	Percentual de ICMS
Paraíba	Proteção de áreas; gerenciamento de resíduos sólidos	10%
Mato Grosso	Proteção de áreas; saneamento ambiental; meio ambiente	7%
Pernambuco	Proteção de áreas; gerenciamento de resíduos sólidos	6%
Minas Gerais	Meio ambiente (incluindo proteção de áreas e gerenciamento de resíduos sólidos)	0,33%

Fonte: Adaptado de Paulo e Camões (2020).

No Estado de Minas Gerais, por exemplo, a Lei Estadual 18.030/2009 dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da Arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. Nela consta o cálculo do critério Meio Ambiente, aplicando 1,1% do total do ICMS destinado aos Municípios, sendo a distribuição deste montante realizada em função do Índice de Meio Ambiente (IMA), composto por três subcritérios: Índice de Saneamento Ambiental (ISA 45,45%), Índice de Conservação (IC - 45,45%) e Índice de Mata Seca (IMS - 9,1%). Para RSU, estão aptos a receber o ICMS Ecológico, pelo subcritério Saneamento Ambiental, os Municípios que possuem sistema de tratamento ou disposição final de

resíduos, com operação licenciada ou autorizada pelo órgão ambiental competente, que atendam, no mínimo, 70% da população urbana.

2.4.5 Receitas acessórias e complementares

Outra possibilidade é o emprego de receitas acessórias e complementares, além da cobrança pelo manejo de RSU. A vantagem para os Municípios e, em último caso, para os munícipes é que as receitas acessórias podem gerar abatimentos na cobrança de taxas ou tarifas, desde que estejam definidas na estrutura de cobrança municipal.

No serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos, o principal exemplo é a receita proveniente do aproveitamento energético do biogás gerado em aterros sanitários, uma vez que alguns aterros têm gerado energia elétrica, que é distribuída na rede pública e comercializada com a concessionária de energia. O recurso obtido com a venda da energia é justamente a receita acessória, sendo que os Municípios podem se beneficiar desta alternativa quando o aterro é público, por exemplo, no caso de consórcios ou Municípios de médio e grande porte, mesmo quando sua operação é concedida à iniciativa privada.

Cabe destacar que a viabilidade do aproveitamento energético de biogás de aterro sanitário depende de uma série de fatores, tais como: porte do aterro, teor de matéria orgânica aportada, capacidade e vida útil do aterro, entre outras. Em linhas gerais, o aproveitamento só se viabiliza para aterros que recebem acima de 500 toneladas diariamente, o que reforça a necessidade do compartilhamento de aterros entre Municípios pequenos e médios para esta finalidade. Porém cada aterro deve ser estudado, sendo utilizados outros critérios além do porte, citando apenas uma referência para elucidar que esta alternativa não se aplica a aterros pequenos.

Outras possibilidades de obtenção de receitas acessórias se originam na cobrança de preços públicos por serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de rejeitos prestados a geradores de resíduos de outras classes, como de comércios e prestadores de serviços, resíduos da construção civil e de serviços de saúde.

3 Considerações Finais

A Confederação Nacional de Municípios apresentou nesta cartilha alternativas, opções e instrumentos para a efetividade das responsabilidades dos titulares pela prestação do serviço de manejo de resíduos sólidos: os Municípios.

Através dos instrumentos e dos exemplos evidenciados, pode-se verificar a importância de atuação em parceria com outros entes, como associações de Municípios, governo do Estado e outras instituições, além dos benefícios de realizar a gestão de resíduos de forma regionalizada.

A CNM salienta que as realidades regionais e as peculiaridades de cada local devem orientar o planejamento da gestão integrada de resíduos sólidos. Portanto, as alternativas e as boas práticas citadas nesta Cartilha não são de aplicação universal.

Por fim, a CNM destaca que realizou uma pesquisa em 2022 que demonstrou que nove (9) em cada dez (10) Municípios precisam de recursos federais para universalizar o saneamento, salientando que saneamento básico é competência comum entre a União, os Estados e os Municípios, conforme a Constituição Federal e há, portanto, necessidade de apoio técnico e financeiro da União e dos Estados para a gestão integrada de resíduos sólidos.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). *Resolução ANA 79/2021 de 14 de junho de 2022*. Aprova a Norma de Referência 1 para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, que dispõe sobre o regime, a estrutura e parâmetros da cobrança pela prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, bem como os procedimentos e prazos de fixação, reajuste e revisões tarifárias. Disponível em: https://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2021/0079-2021_Ato_Normativo_14062021_20210615084026.pdf. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. Lei 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 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 6.528, de 11 de maio de 1978. *Diário Oficial da União*, Brasília, 8 jan. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. *Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. *Lei 14.026 de 15 de julho de 2020*. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento; a Lei 10.768, de 19 de novembro de 2003, para modificar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; a Lei 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal; a Lei

11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no país; a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; a Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões; e a Lei 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. *Lei 14.133 de 01 de abril de 2021*. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. *Decreto 10.936 de 12 de janeiro de 2022*. Regulamenta a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D10936.htm. Acesso em: 24 nov. 2022.

MINAS GERAIS. *Lei estadual 18.030 de 12 de janeiro de 2009.* Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da Arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. Disponível em: http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao_tributaria/leis/2009/l18030_2009.html. Acesso em: 24 nov. 2022.

PAULO, F. L. L.; CAMÕES, P. J. S. An analysis of delay in implementing ecological fiscal transfers in Brazil. *Environmental Development*, 2020. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211464520300695. Acesso em: 24 nov. 2022.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS

Sede
SGAN 601 – Módulo N
CEP: 70830-010
Asa Norte – Brasília/DF
Tel/Fax: (61) 2101-6000

Escritório Regional
Rua Marcílio Dias, 574
Bairro Menino Deus
CEP: 90130-000 – Porto Alegre/RS
Tel/Fax: (51) 3232-3330

/PortalCNM
@portalcnm
/TVPortalCNM
/PortalCNM
/portalcnm

www. CNMorg.br