

## **DESAFIOS DO NOVO MARCO REGULATÓRIO LEI Nº 14.026/2020 PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO SOB A VERTENTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM MINAS GERAIS**

Ravena Glicéria Noll Diniz<sup>1</sup>, Joyce Cristina Carvalho Silva<sup>2</sup>, Verônica Viviane de Melo<sup>3</sup>, Selma Clara de Lima<sup>4</sup>, Hygor Aristides V. Rossoni<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Diniz (ravena.diniz@ufv.br), <sup>2</sup>Silva, <sup>3</sup>Melo Discentes do Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) do IFMG - *Campus* Bambuí/MG, <sup>4</sup>Lima Engenheira Civil e Pós Graduada em Engenharia de Infraestrutura Urbana do IFES, <sup>5</sup>Rossoni Professor Dr. da UFV - *Campus* Florestal e do Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) do IFMG - *Campus* Bambuí/MG.

### **Resumo**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010 - Lei que estabelece diretrizes para empresas e setores públicos lidarem com os resíduos gerados - enfrenta diversos obstáculos para estabelecer o Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS). Buscando atender a produção crescente de resíduos gerados com a industrialização, a PNRS incentiva novas tecnologias para a gestão, destinação e aproveitamento para geração de energia através dos resíduos sólidos urbanos no país. De acordo com a Constituição brasileira de 1988, o Resíduo Sólido Urbano (RSU) é propriedade e responsabilidade dos municípios, e nesse contexto, é que a cogeração de energia por meio dos RSU pode ser instituída, contribuindo com a geração de receita, sustentabilidade e independência energética através da gestão eficiente de resíduos contemplados no Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduo Sólido (PMGRS). A aprovação da Lei nº 14.026/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico, visa garantir a sustentabilidade econômico-financeira e adequar a prestação do serviço de saneamento no país. Ainda segundo a Lei nº 14.026/2020, os gestores municipais são responsáveis por elaborar e ofertar um Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) até dezembro de 2022 para viabilizar o acesso aos orçamentos da união ou por ela gerida quando destinados a estes serviços. O novo marco do saneamento vem para alavancar a gestão de RSU e gerar consonância nas dimensões ambiental, social e econômica para sociedade na garantia das políticas públicas. O objetivo principal desta pesquisa, a partir de toda a conjuntura atual da gestão de resíduos sólidos, foi analisar os desafios do cumprimento do PMSB sob a visão do Novo Marco Regulatório e apurar como se dá a cobertura da execução dos serviços públicos de gestão de resíduos no estado de Minas Gerais. A metodologia pautou-se no levantamento bibliográfico e pesquisa exploratória com arranjo metodológico de ordem quantitativa e qualitativa, foram realizadas pesquisas em produções científicas em banco de dados como Periódicos CAPES e *google* acadêmico. Pode-se constatar que, com a aprovação do novo marco de saneamento, a cobrança pela prestação da gestão do resíduo sólido pelo poder concedente torna-se obrigatória, apesar de apenas 30,23% dos municípios enviarem dados sobre o estabelecimento de cobrança para o sistema de coleta de dados da ANA. Em Minas Gerais, a regionalização da gestão de resíduos sólidos urbanos, tem buscado formar associações de municípios que ainda não fazem parte de algum consórcio, o qual cria critérios específicos para criar as Unidades Regionais de Gestão de Resíduos (URGR), e Minas Gerais conta, atualmente, com 34 URGR. Observou-se, a existência de agrupamentos em consórcios intermunicipais, conforme disposto pelo Decreto Federal nº 10.588/2020 de prestação regionalizada dos serviços de gestão de resíduos, com o objetivo de ter ganho de escala, universalização dos serviços em municípios com menor poder de pagamento e tornar atraente ao consórcio. Em Minas Gerais, apenas 32,70% dos municípios informaram cobrar tarifas ou taxas pelos serviços públicos prestados relacionados aos resíduos sólidos. Ainda que os municípios tenham o interesse em cobrar pelos serviços ofertados, MG possui apenas 24,15% da população com acesso ao serviço de coleta seletiva e 47,83% dos municípios com PMSB e

23,68% dos municípios com PMGRS. Isto é, os resultados não convergem para uma universalização dos serviços públicos prestados. Os dados obtidos nesta pesquisa permitem visualizar que a elaboração do PMSB, sua integração e implementação são desafios para os municípios mineiros, para obter clareza e traçar um prognóstico a fim de atrair, portanto, mais investimentos. Depreende-se que Minas Gerais tem somado esforços para criar estratégias eficientes para a elaboração do PMSB. Mas, alguns dados ainda não sinalizam um cenário favorável, pois algumas ações ainda não foram efetuadas no estado de forma abrangente. Portanto, conhecer o panorama do saneamento básico é uma oportunidade de entendimento dos aspectos conceituais, sociais e técnicos. A implementação da PNRS no estado de Minas Gerais é desafiadora, principalmente pela extensão territorial e do grande contingente de municípios, das disparidades de planejamento e execução dos planos e de fatores sócio-econômicos.

**Palavras-chave:** Gestão de Resíduos; Políticas Públicas; Prestação de Serviço e Cobrança.

## 1. INTRODUÇÃO

O acelerado processo de industrialização brasileira, iniciado a partir dos anos 70, intensificou a produção de resíduos domésticos e industriais.

Devido a crescente geração de resíduos o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), em sua Resolução nº. 313/2002, dispõe sobre o Inventário Nacional dos Resíduos Sólidos, o qual dá suporte ao PGRS e é muito importante para mostrar a situação dos resíduos para que possam desenvolver diretrizes adequadas de controle e gestão.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010 traz diretrizes para a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). Gomes et al., (2013) relatam que o PNRS determinou que os municípios brasileiros elaborassem e entregassem seus respectivos PGRS até 2012, impondo a erradicação dos chamados “lixões” até o ano de 2014. A PNRS enfrenta diversos obstáculos para estabelecer o gerenciamento integrado dos resíduos sólidos buscando atender a produção crescente de resíduos gerados com a industrialização, a PNRS incentiva novas tecnologias para a gestão, destinação e aproveitamento dos resíduos sólidos urbanos no país.

Segundo IPEA (2020), nos últimos 10 anos o percentual de resíduos teve um aumento de 18,6% sendo que em 2010 foram gerados 66,69 milhões de toneladas, enquanto que em 2019 foram gerados um total de 79,06 milhões de toneladas de RSU.

Dentro deste contexto, e por intermédio do Decreto nº 8.141/2013, PNSB tem como intuito avaliar o déficit em saneamento básico dos investimentos no setor e propor a elaboração dos cenários propícios para a execução das políticas de saneamento básico no país (BRASIL, 2020).

Este trabalho busca analisar os desafios do cumprimento PMSB sob a visão do Novo Marco Regulatório e entender sobre como se daria a cobertura da execução dos serviços públicos de gestão de resíduos no estado de Minas Gerais.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo teve um caráter exploratório e quali-quantitativo com levantamento bibliográfico. Entre as modalidades de análise metodológica de conteúdo, optou-se por realizar uma análise temática de ordem quali - quantitativa. Justifica-se este estudo em razão do estado de Minas Gerais possuir um elevado índice de crescimento populacional, com aproximadamente 20 milhões de habitantes, segundo estimativa do IBGE (2020).

Realizaram-se pesquisas em trabalhos acadêmicos sobre o tema nos sites CAPES periódicos e google acadêmico. Os demais assuntos foram extraídos de sites oficiais dos órgãos reguladores e administradores dos planos municipais de saneamento básico.

## 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

### 3.1 Plano Municipal de Saneamento Básico

Embasado na realidade brasileira, o Decreto nº 11.043/22 vem para fomentar o alcance dos objetivos estabelecidos, a gestão eficiente de resíduos sólidos, além de conduzir ao encerramento dos lixões até o prazo máximo estabelecido de 2024 (BRASIL, 2021).

Segundo dados do estudo do Instituto Trata Brasil, apenas 30,4%, um total de 1693 municípios, possui PMSB (CNM, 2017). Minas Gerais possui apenas 408 PMSB, representando 47,83% do total e 202 PMGRS, representando 23,68% do PMGRS. De outro lado, apenas 24,15% da população do estado possui acesso ao serviço de coleta seletiva (SEMAD, 2020).

Em Minas Gerais está sendo elaborado o Plano Estadual de Saneamento Básico de Minas Gerais (PESB-MG) e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos de Minas Gerais (PERS-MG), para tutelar as políticas de saneamento com o intuito de avaliar os déficits destes serviços e propor diagnósticos e prognósticos que atendam as demandas da população (FEAM, 2022).

Conforme preconiza o PNRS, a gestão compartilhada de resíduos sólidos deve ser priorizada e estimulada, pois favorece a viabilidade técnica e econômico-financeira por meio do ganho de escala, oferecendo soluções de custos de implantação e operação e o compartilhamento de empreendimentos para o tratamento dos RSU, principalmente para municípios de pequeno porte, que possuem maiores dificuldades no almejo a uma gestão adequada de resíduos (SEMAD, 2021).

Para garantir a viabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços, faz-se a cobrança devida do exercício e as despesas de prestação. Atualmente, 279 dos 853 municípios mineiros informaram, na pesquisa realizada para traçar o panorama da execução dos PMSB, já praticar a cobrança pela prestação dos serviços de gestão de RSU. Destes, apenas 9 apresentam superávit e 5 apresentam equilíbrio financeiro, já os demais, mesmo com cobrança, apresentam déficit financeiro na prestação dos serviços (SEMAD, 2021).

Em atenção às informações obtidas na adesão à Unidade Regionalizada, que são modelos de estrutura previstos no PMSB, conforme o item 7.5 da Normativa NR 01/2021 da ANA, apenas 30,23% dos 5.570 municípios brasileiros enviaram dados sobre o estabelecimento de cobrança, a qual se dá por meio de taxa ou tarifa, para bancar os serviços de resíduos sólidos do município. Da região sudeste, Minas Gerais lidera como o estado com mais municípios que responderam ao formulário da ANA. Sob a ótica dos dados obtidos analisando a Região Metropolitana de Belo Horizonte, apenas os municípios de Baldim, Belo Horizonte, Contagem, Florestal, Itaguara, Jaboticatubas, Nova União e Taquaraçu de Minas responderam ao questionário, sendo esses oito de um total de 34 municípios da RMBH ANA (2021).

Em 2020, foram mapeados, em Minas Gerais 32 consórcios públicos intermunicipais onde 23 destes atendem aos critérios estabelecidos: a) Possuir ou intermediar o uso do aterro sanitário e ou Unidade de Triagem e Compostagem (UTC) próprios ou de terceiros; b) Possuir sítio eletrônico (*website*) atualizado; c) Ser responsável pelo licenciamento ambiental no âmbito de seus municípios integrantes, d) Possuir contrato de rateio vigente. Sendo identificados 406 municípios que já integravam um ou mais consórcios públicos intermunicipais e desses apenas 176 adotam disposição final de RSU regularizada, os municípios não consorciados foram agrupados aos consorciados e após o mapeamento foram instituídas trinta e quatro URGR, conforme Projeto de Lei nº 14.026/2020 (SEMAD, 2021).

### **3.2 Formação das URGR e a Gestão Universalizada e Sustentável**

Consórcios intermunicipais representam a consolidação da gestão de resíduos sólidos de maneira regionalizada. A Lei nº 14.026/2020 e o Decreto nº 10.588/2020 reafirmam que os consórcios intermunicipais são ferramentas de prestação regionalizada dos serviços de gestão de resíduos.

Em Minas Gerais, a regionalização da gestão de RSU visa atender os seguintes critérios: a) população mínima de 300.000 habitantes na unidade regional; b) existência de unidades de disposição final de resíduos sólidos urbanos dentro da unidade proposta; c) unidade formada através da união exclusiva de municípios limítrofes (IPEA, 2020).

Em vias de compilar estes critérios para o desmembramento dos consórcios existentes ou da criação de novos, o estado, por outro lado, corrobora que os consórcios caracterizados como unidades de prestação regionalizada dos serviços não conseguem atender, deliberadamente, todas as regiões de Minas Gerais. Neste sentido, a determinação destes critérios propicia a criação de 34 unidades regionais de gestão de resíduos no estado de Minas Gerais. Posto isso, mesmo com um cenário de regionalização ainda em formação, depreende-

se que Minas Gerais segue unindo esforços para criar uma forma de associação dos municípios que não possuem consórcios e que estão fora das regiões já delimitadas, a fim de que as políticas públicas de gestão de resíduos sólidos sejam universalizadas (SEMAD, 2021).

#### 4. CONCLUSÃO

Conforme os resultados apresentados neste estudo e diante do panorama da execução do plano municipal saneamento básico em Minas Gerais, sugere-se que as metas e indicadores para avaliar a prestação dos serviços sejam acompanhadas com mais precisão por parte dos órgãos públicos e da população, uma vez que se tornou nítido a não aderência/execução do PMSB.

A implementação da PNRS no estado de Minas Gerais é desafiadora, principalmente pela extensão territorial e do grande contingente de municípios, das disparidades de planejamento e execução dos planos e de fatores sócio-econômicos. E, em vias de minimizar os impactos da destinação final dos resíduos sólidos urbanos, tecnologias surgem para mudar este cenário, como por exemplo, a geração de energia.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA, BRASIL. (2021). **Manual orientativo sobre a norma de referência nº 1/ANA/2021: Cobrança pela prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos**, p. 1-113.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, Emenda Constitucional, 2020.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 313 de 29 de outubro de 2002**. Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais. Diário da União: seção 1, Brasília, DF, 2002, 29 out. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 8.141 de 20 de novembro de 2013**. Dispõe sobre o Plano Nacional de Saneamento Básico – PNSB. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2013, p. 1, 21 nov. 2013.

BRASIL. **Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020**. Institui o novo marco regulatório do Saneamento Básico. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2020, p. 1, 16 jul. 2020.

BRASIL. **PL nº 2.884 de 2021 - Projeto de Lei**. Institui as unidades regionais de saneamento básico do estado e dá outras providências. Diário do Legislativo: Brasília, DF, 2021, 01 jul. 2021.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico, PLANSAB**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/plansab> . Acesso em: 22 de out. 2022.

CNM, BRASIL. (2017). **Gestores ainda enfrentam dificuldades para elaborar Plano Municipal de Saneamento**. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/gestores-ainda-enfrentam-dificuldades-para-elaborar-plano-municipal-de-saneamento> Acesso em 15 de set. de 2022.

CORESAB. (2022). **Minas alcança a marca de 469 municípios com destinação regular de resíduos sólidos urbanos**. Disponível em: <https://coresab.com.br/2022/03/22/minas-alcanca-a-marca-de-469-municipios-com-destinacao-regular-de-residuos-solidos->. Acesso em: 12 out. 2022.

FEAM. (2022). **Estado inicia processo de elaboração do primeiro Plano Estadual de Resíduos Sólidos de MG.** Disponível em: <http://www.feam.br/banco-de-noticias/2260-estado-inicia-processo-de-elaboracao-do-primeiro-plano-estadual-de-residuos-solidos-de-mg>. Acesso em: 12 out. 2022.

GOMES, M. H. et. al., (2013). **Política Nacional de Resíduos Sólidos: Perspectivas de cumprimento da Lei 12.305/2010 nos municípios brasileiros, municípios paulistas e municípios da região do ABC.** Revista Adm. UFSM, Santa Maria, v. 7, n. 10.5902, 2014, p.93-110.

GONÇALVES, T. M. E BARROSO, A. F. F. (2019). **A economia circular como alternativa à economia linear.** XI Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe. Sergipe: UFS, nov. 2019.

IPEA. (2020). **Resíduos sólidos urbanos no Brasil: desafios tecnológicos, políticos e econômicos.** 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: 22 de out. 2022.

MALHOTRA, N. K. (2001). **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 800 p.

SEMAD. (2021). **Metodologia de construção das unidades regionais de saneamento básico estado de Minas Gerais.** Disponível em: [http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2022/SANEAMENTO/Publicacoes/NOTA\\_T%C3%89CNICA\\_CONSULTA\\_P%C3%9ABLICA.pdf](http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2022/SANEAMENTO/Publicacoes/NOTA_T%C3%89CNICA_CONSULTA_P%C3%9ABLICA.pdf). Acesso em: 23 de out. 2022.

SEMAD. (2020). **Painel de resíduos sólidos urbanos - Panorama Geral.** Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZGUxOTgwMmUtMTQ2Ni00NGMwLWE0MmQtMGQwYjdlNTliNDY2IiwidCI6IjEyN2Y2ZDU1LTA1NjgtNDhkZS05YzJhLWE5ZmQxZTMwYjk0MSJ9>. Acesso em: 15 set. 2022.

SOUSA, V. C. et.al., (2021). **Avaliação de planos municipais de saneamento básico da região de integração Rio Capim, PA.** Research, Society and Development, v. 10, n. 3, 2021, p. 1-15.