

O DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL NO CENTRO OESTE MINEIRO E A MASSA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO SETOR PÚBLICO

Sodré, Manoela Sobreira¹

Moreira, Simone Magela²

Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos

RESUMO

Trata-se de um estudo exploratório com dados qualitativos e quantitativos referentes ao ano 2016, que objetiva iniciar um diagnóstico da massa dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSSS), considerados perigosos, coletados nos setores públicos municipais assim como os aspectos socioeconômicos e ambientais, para uma futura correlação, em sete municípios de pequeno porte, localizados em mesorregião do Centro Oeste de Minas Gerais. Foi proposta uma metodologia de análise regional baseada em indicadores estratificados nas dimensões da gestão dos resíduos sólidos urbanos, socioeconômicas e ambientais que serão aplicados como ferramentas para análises dos programas públicos. Foram colhidos dados da massa coletada de RSSS e RSU. Planilhas de cálculo foram empregadas como ferramentas. A massa de RSSS coletados não acompanhava o quantitativo populacional em apenas dois municípios, e quanto aos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) o mesmo aconteceu em três deles. Os quatro municípios que receberam o repasse do ICMS-Ecológico, indicativo de adequação aos critérios de Saneamento Ambiental, apresentavam-se também entre os de melhores resultados quanto aos aspectos socioeconômicos, no que se refere aos valores do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Quanto às estratégias de gestão, como o Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, a taxa de gestão dos resíduos sólidos e a coleta seletiva não se encontram implantadas em todas as cidades. E, nenhuma delas possui meio de disposição final ambientalmente adequado. Deste modo, conclui-se que a gestão dos resíduos sólidos é ainda deficiente entre os pequenos municípios da região, carecendo da elaboração de táticas para que se adequem às necessidades impostas pela legislação vigente, pela sociedade e pelo meio ambiente.

Palavras-chave: Gestão de Políticas Públicas; Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos; Geração de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde.

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico da medicina contemporânea, a crescente produção e consumo de descartáveis, o aumento da longevidade e o estilo de vida da população acarretam uma acelerada e crescente geração de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSSS). O seu manejo incorreto é frequentemente associado à disseminação de doenças transmissíveis como parasitoses, diarreias, HIV, Hepatites, entre outras que podem se tornar letais, registradas em todo o mundo (WHO, 2014). Com isso, nos últimos anos tem surgido um forte apelo para que

¹Mestranda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais; Programa de Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental; manusobreira@yahoo.com.br.

²Profa. Doutora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí; Programa de Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental; simone.moreira@ifmg.edu.br.

os países desenvolvam políticas públicas voltadas para o manejo adequado e seguro dos RSSS, que são inevitavelmente gerados por serem o resultado dos atendimentos a saúde.

Contudo, muitos municípios apresentam limitações que os dificultam prover infraestrutura e serviços essenciais de saneamento, tais como a gestão dos RSU (BESEN, 2011). Soma-se à escassez de recursos financeiros, a falta de preocupação relacionada aos resíduos perigosos, ausência de treinamentos para o gerenciamento de resíduos, recursos humanos insuficientes e a baixa prioridade dada à temática, consideradas como as principais razões para as falhas na gestão de resíduos sólidos (WHO, 2011; HAKIM *et al.*, 2012).

Alguns indicadores são comumente utilizados para se avaliar a gestão dos RSSS, sendo a maioria deles relacionados aos aspectos socioeconômicos e ambientais no intraestabelecimento (MOREIRA; GUNTHER, 2016). No entanto, a avaliação da relação de geração dos resíduos sólidos com os múltiplos aspectos sociais na esfera municipal não é comumente encontrada na literatura (MORRISSEY; BROWNE, 2004; MA; HIPEL, 2016). Ma e Hipel (2016) mostraram que apenas 0,69% dos estudos de gestão de resíduos sólidos municipais se relacionam com aspectos sociais. Assim, compreender a realidade municipal é fundamental para a concepção de processos envolvidos na gestão pública.

Objetiva-se com esse trabalho iniciar um diagnóstico da massa dos RSSS coletados nos setores públicos municipais e do desenvolvimento socioeconômico ambiental em cidades de pequeno porte localizadas na mesorregião Centro Oeste de Minas Gerais.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, do tipo ecológico realizado em sete municípios de pequeno porte (até 100.000 habitantes), da região Centro oeste do Estado de Minas Gerais. As informações referentes aos RSSS (grupos: A, B e E), foram obtidas por meio do banco de dados de empresa privada licenciada e contratada pelas prefeituras para coletar no local de geração, transportar, tratar e realizar a disposição final dos resíduos dos estabelecimentos públicos municipais de saúde, durante o ano 2016. Foram considerados todos os serviços de saúde que prestam atendimento ambulatorial, exceto Pronto Atendimento.

A caracterização dos municípios foi feita por meio da consulta aos sítios eletrônicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e da Fundação João Pinheiro (FJP). Utilizou-se dos indicadores, cujas fontes e ordenação, segundo as respectivas dimensões, encontram-se demonstradas no quadro 1.

QUADRO 1 - Dimensões e Indicadores municipais utilizados para se avaliar a Gestão dos Resíduos Sólidos nos sete municípios do Centro Oeste mineiro, 2016.

DIMENSÕES	INDICADORES (FONTES)
Gestão dos Resíduos Sólidos Urbano	1- Possui Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (SNIS)
	2- Recolhe da Taxa de Gestão de Resíduos Sólidos (SNIS)
	3- Possui Serviço de Coleta Seletiva (SNIS)
	4- Tipo de Disposição Final dos RSU (SNIS)
	5- Massa coletada de RSSS Kg/habitante/ano (SNIS)
Socioeconômica	6- População Estimada (IBGE)
	7- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (FJP)
	8- Índice Mineiro de Responsabilidade Social (FJP)
Ambiental	9- Recebe o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços grupo Ecológico – Subgrupo Saneamento Ambiental - ICMSEco – SA (FJP)

Fonte: Elaborado pela autora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estudo, foram considerados os municípios (população entre parênteses) de Lagoa da Prata (50.714), Bom Despacho (49.650), Arcos (39.537), Piumhi (34.306), Itapecerica (22.134), Pimenta (8.688) e Leandro Ferreira (3.299). Os serviços públicos, geradores de RSSS somaram 93 estabelecimentos de caráter assistencial ambulatorial, sendo eles: Unidades Básicas de Saúde, Laboratórios, Farmácias, Centros de Especialidades Médicas, Centros de Diagnóstico por Imagem, Centros de Assistência a Saúde da Mulher e da Criança, Centros de Atenção Psicossocial, Centros de Especialidades Odontológicas, Vigilâncias Sanitária, Vigilâncias Epidemiológica e Controle de Zoonoses.

A massa de RSSS coletados para tratamento extrapola o quantitativo populacional em dois municípios: Arcos e Leandro Ferreira. No ranking de volume coletado o município de Arcos se destaca como o maior gerador, em seguida Lagoa da Prata e Piumhi, os três estão entre os mais populosos. Já a massa dos RSU em toneladas/ano acompanha o quantitativo populacional em três municípios: Arcos, Bom Despacho, Lagoa da Prata, Leandro Ferreira e Pimenta. Piumhi não apresentou dados, e o município de Itapecerica sua massa de RSU extrapolou o quantitativo populacional.

Quanto ao Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos apenas Itapecerica não implantou, e Piumhi não respondeu. As soluções integradas com um envolvimento compartilhado dos geradores, através do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, garantem um planejamento para melhores condições de manejo dos resíduos sólidos na busca pela manutenção da saúde pública e preservação ambiental (BESEN, 2011).

Os problemas de gestão podem ser uma causa para o aumento da massa de RSU e RSSS, tais como a ausência de planejamento na aquisição e no uso de insumos médico-hospitalares, na ausência de conhecimento ou negligência dos responsáveis sobre o assunto, além de deficiências nas etapas de segregação e falta de adesão às políticas de gestão dos resíduos sólidos (WHO, 2014). Lagoa da Prata e Leandro Ferreira são as únicas cidades que não recolhem a Taxa de Gestão dos Resíduos Sólidos (TxGRS). Este tributo contribui para a sustentabilidade municipal e conscientiza a população quanto ao seu papel como um dos responsáveis em garantir a manutenção da limpeza pública. A coleta seletiva, considerada um instrumento de valorização dos resíduos, além da contribuição econômica, aumenta a vida útil dos aterros sanitários (WHO, 2014); não é aplicada nos municípios: Bom Despacho, Leandro Ferreira e Piumhi. Porém, mesmo naqueles em que há este serviço, a disposição final, ambientalmente adequada (regularizada) nem sempre ocorre. Arcos e Lagoa da Prata possuem Aterro Sanitário não regularizado e os demais municípios possuem Aterro Controlado. Este fato é comum no Estado, no qual, 62% dos municípios mineiros estão em situação ilegal, com aterros sanitários não regularizados, ou depositando seus rejeitos em lixões (FEAM, 2017).

Sabe-se que as características socioeconômicas, como o IDH que mede as condições sociais de uma comunidade e o IMRS que determina o grau de desenvolvimento do município com relação ao emprego de políticas públicas em áreas estratégicas, interferem na quantidade de Resíduos Sólidos produzidos por determinada população (BESEN, 2011). O IDH dos seis municípios está entre 0,700 e 0,799, o que representa um elevado índice de desenvolvimento humano. Somente Pimenta apresenta médio IDH, entre 0,600 e 0,699 (0,686). Ao comparar o IMRS dos municípios, com o maior (0,697) e o menor (0,448) índice do Estado, Lagoa da Prata é o município que mais se destaca enquanto Leandro Ferreira (0,485) apresenta o valor mais próximo do mínimo entre os municípios do Estado. O investimento público municipal em áreas como educação, saúde e emprego pode impactar no menor índice de morbidades e em uma menor massa de RSSS.

Na dimensão ambiental o ICMS Ecológico representa um indicador vantajoso por tratar-se de repasse financeiro que pode ser investido em qualquer área da política pública, considerada prioritária o que beneficia os aspectos ambientais e socioeconômicos no desenvolvimento municipal (SGARBI, 2016). Os municípios de Arcos, Itapeçerica, Lagoa da Prata e Piumhi foram contemplados, em 2016. Enquanto Bom Despacho, Leandro Ferreira e Pimenta não se enquadraram em nenhum dos critérios mínimos para que recebessem este incentivador financeiro.

CONCLUSÕES

Apesar da legislação vigente, ainda existem muitos problemas referentes às políticas públicas em municípios de pequeno porte que impactam na gestão dos RSSS. Sugere-se o aprofundamento de estudos que compreendam como se dá a relação dos aspectos sociais, econômicos e ambientais na geração dos RSSS, possibilitando a gestão pública o desenvolvimento de planejamentos e ações efetivas que garantam um cenário melhor.

REFERÊNCIAS

- BESEN, Gina Rizpah. **Coleta seletiva com inclusão de catadores**: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade. 2011. 274 fl. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- FEAM. FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Panorama da destinação dos resíduos sólidos urbanos no Estado de Minas Gerais em 2016**. 1 ed. Belo Horizonte: FEAM, 2017. 86p.
- HAKIM, S. T.; TAYYAB, S. M. H.; SHAFIQ, A.; NADEEM, S. G. Reuses of syringes: a social crime related to health care waste management. **African Journal of Microbiology Research**, v. 6, n. 10, p. 2272-2276, 2012.
- MA, Jing; HIPEL, Keith W. Exploring social dimensions of municipal solid waste management around the globe—A systematic literature review. **Waste Management**, v. 56, p. 3-12, out. 2016.
- MOREIRA, Ana Maria Maniero; GUNTHER, Wanda Maria Risso. Gerenciamento de resíduos sólidos em unidades básicas de saúde: aplicação de instrumento facilitador. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, e2768, 2016.
- MORRISSEY, A. J.; BROWNE, J. Waste management models and their application to sustainable waste management. **Waste Management**, n.24, p. 297–308, 2004.
- SGARBI, Larissa de Albuquerque. Análise da relação espacial entre o desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros e a compensação financeira do ICMS Ecológico. 2016. 71 f. (Dissertação) - Mestrado em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), Universidade Federal de Viçosa, Rio Paranaíba. 2016.
- WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Safe management of wastes from health-care activities**. 2 ed. Geneva, 2014.